SOZIALÖKONOMISCHE SCHRIFTEN

Oliver Ehrentraut

Alterung und Altersvorsorge

Das deutsche Drei-Säulen-System der Alterssicherung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels



SOZIALÖKONOMISCHE SCHRIFTEN

Oliver Ehrentraut

Alterung und Altersvorsorge

Der demografische Wandel stellt eine massive Herausforderung für die Finanzierung der gesetzlichen Rentenversicherung dar. Die Politik hat daher eine Neuordnung innerhalb des Drei-Säulen-Systems der Alterssicherung angestoßen. Künftige Alterseinkommen werden zu einem deutlich geringeren Teil aus der umlagefinanzierten Rentenversicherung kommen und dafür in stärkerem Ausmaß aus kapitalgedeckter betrieblicher und privater Vorsorge stammen müssen. Der Weg dazu ist durch weitreichende Fördermöglichkeiten (z.B. Entgeltumwandlung und Riesterrente) geschaffen worden. Der Autor untersucht, ob das so reformierte deutsche Alterssicherungssystem angesichts der demografischen Entwicklung zukunfts- und leistungsfähig genug ist, um die Absicherung künftiger Rentnergenerationen zu gewährleisten.

Oliver Ehrentraut, geboren 1975, studierte von 1996 bis 2001 Volkswirtschaftslehre an der Universität Freiburg im Breisgau. Seit 2001 ist er Mitarbeiter am Forschungszentrum Generationenverträge der Universität Freiburg im Breisgau.

Retrodigitization in 2018

www.peterlang.com

Alterung und Altersvorsorge

Sozialökonomische Schriften

Herausgegeben von Bert Rürup

Band 29



PETER LANG

Frankfurt am Main · Berlin · Bern · Bruxelles · New York · Oxford · Wien

Oliver Ehrentraut

Alterung und Altersvorsorge

Das deutsche Drei-Säulen-System der Alterssicherung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels



Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://www.d-nb.de> abrufbar.



This book is available Open Access thanks to the kind support of ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft.

Zugl.: Freiburg (Breisgau), Univ., Diss., 2006

Gedruckt auf alterungsbeständigem, säurefreiem Papier.

D 25
ISSN 0172-1747
ISBN 3-631-55595-4
ISBN 978-3-631-75015-5 (eBook)

Printed in Germany 1 2 3 4 5 7

www.peterlang.de

Inhalt

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Emmi, Finni und Lissi

Die vorliegende Dissertation entstand während meiner Zeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungszentrum Generationenverträge der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Sie wurde im März 2006 vom Promotionsausschuss der Wirtschafts- und Verhaltenswissenschaftlichen Fakultät angenommen. Ich möchte allen danken, die diese Arbeit möglich gemacht haben.

Mein besonderer Dank gilt Prof. Dr. Bernd Raffelhüschen, meinem Doktorvater, der nicht nur maßgeblich an der Themenstellung beteiligt war, sondern mich in den vergangenen Jahren stets fachlich und sachlich unterstützt und gefördert hat. Ebenfalls bedanke ich mich beim Zweitkorrektor, Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Hermann Francke für kritische Hinweise und wertvolle Kommentare. An dieser Stelle soll auch Günther Knortz nicht unerwähnt bleiben, der das Thema betriebliche Altersvorsorge in das Forschungszentrum eingebracht und damit gewissermaßen meine Stelle geschaffen hat. Darüber hinaus gilt mein Dank allen Kollegen und Mitarbeitern am Forschungszentrum Generationenverträge, die mir über wissenschaftliche Diskussionen und sonstige nützliche Hinweise geholfen haben, meine Arbeit in der vorliegenden Form fertig zu stellen. Namentlich sind hier insbesondere Stefan Fetzer und Matthias Heidler zu nennen, die mit ihrem schnellen und gründlichen Korrekturlesen einen wertvollen Beitrag zur Qualitätssicherung geleistet haben.

Weiterhin danke ich meinen Eltern, nicht nur für die finanzielle Unterstützung während meiner Ausbildungszeit, sondern ebenfalls für wichtige Korrekturen und Ratschläge. Zu guter Letzt möchte ich meiner Frau, Silia Fürniss, und meinen Töchtern danken. Ohne die moralische Unterstützung von der familiären Basis und den spielerischen Ausgleich im Kinderzimmer wäre ich nicht soweit gekommen. Abgesehen davon hat Elise mit ihrem Geburtstermin für den notwendigen zeitlichen Druck gesorgt.

Oliver Ehrentraut

Freiburg, Juni 2006

1 Einleitung

Deutschland anno 1986. Der ehemalige Bundeskanzler Helmut Schmidt wirft seinem Nachfolger Helmut Kohl vor, bei der Bekämpfung der Arbeitslosigkeit und auch bei der Außen- und Sicherheitspolitik falsche Versprechungen gemacht zu haben. Ein Vorwurf, der ebenso für die Sozialpolitik hätte gelten können, prangt doch von den Litfaßsäulen der Republik eine klare Botschaft: „Denn eines ist sicher, die Rente."

Zwanzig Jahre sind seither vergangen, die Diskussionen um die Sicherheit der Altersvorsorge sind aber so aktuell wie je zuvor. In regelmäßigen Abständen beherrschen sie die stets emotional geführten wirtschafts- und sozialpolitischen Debatten in Deutschland. Kein Wunder, gehört doch die Gewährleistung eines angemessenen Lebensstandards im Alter zu den Grundpfeilern der sozialen Sicherung. Als wesentlichstes Ziel kann dabei die Einkommensumverteilung von der Erwerbs- in die Ruhestandsphase angesehen werden. Angesichts der demografischen Entwicklung ist die Realisierung dieses Ziels nicht ganz unproblematisch, da in alternden Gesellschaften die Versorgung der Rentnergenerationen eine ständig wachsende Herausforderung darstellt. Die Alterssicherung in Deutschland gründet sich auf dem so genannten Drei-Säulen-System, bestehend aus den gesetzlichen Renten und Pensionen des Staates, der betrieblichen und der privaten Altersvorsorge. Die vorliegende Arbeit durchleuchtet dieses System der Alterssicherung vor dem Hintergrund des Alterungsprozesses in der deutschen Bevölkerung. Der Schwerpunkt der Untersuchung innerhalb der drei Säulen liegt dabei auf der künftigen Altersversorgung der sozialversicherungspflichtigen Arbeiter und Angestellten. Damit konzentriert sich die Arbeit auf die gesetzliche Rentenversicherung (GRV), die betriebliche Altersvorsorge mittels Entgeltumwandlung und die geförderte private Riesterrente.

Während die GRV umlagefinanziert ist, sind die anderen beiden Säulen im Wesentlichen kapitalgedeckt. Die Grundvoraussetzung für ein langfristig stabiles Umlageverfahren ist eine günstige Altersstruktur der Bevölkerung bzw. vereinfacht gesagt, eine junge Bevölkerung. Dies ist deshalb notwendig, weil nach dem Prinzip des Umlageverfahrens stets die junge (erwerbstätige) Generation mit ihren Beitragszahlungen die Rentenleistungen der alten (vormals erwerbstätigen) Generation finanziert. Die junge Generation ist zu dieser Zahlung bereit, weil sie im Gegenzug das Versprechen erwirbt, im eigenen Ruhestand ebenfalls von ihren Nachkommen versorgt zu werden. Man spricht in diesem Zusammenhang von einem (impliziten) Generationenvertrag. Ein solches kollektivistisches System funktioniert aber nur solange, wie die relative Anzahl von Beitragszahlern und Rentenempfängern auch ein angemessenes Verhältnis von Zahllast auf der einen Seite und Versorgungsleistung auf der anderen ermöglicht. Nun gibt es zwei grundsätzliche Arten von Veränderungen in der Bevölkerung, die das Umlageverfahren aus dem Gleich-

gewicht bringen können. Erstens fehlende Nachkommen und zweitens eine Verlängerung der Verweildauer in der Ruhestandsphase.

In der deutschen Bevölkerung trifft seit mehreren Jahrzehnten beides zu. Die Geburtenraten sind seit den 1970er Jahren niedrig. Die Lebenserwartung der Menschen steigt. Zusammengenommen führt dies zu einem doppelten Alterungsprozess. In Deutschland leben daher künftig immer weniger junge und immer mehr alte Menschen, die zudem beständig älter werden. Für die Alterssicherung hat dies unmittelbare Konsequenzen. Eine für die Funktionsfähigkeit des Umlageverfahrens günstige Altersstruktur ist nicht mehr gegeben und wird selbst bei einer sofortigen Erhöhung der Geburtenraten in absehbarer Zeit nur schwer wieder erreichbar sein. In der Zwischenzeit ist der Alterungsprozess kaum aufzuhalten. Folglich ergibt sich für die gesetzliche Rentenversicherung ein Zustand, in der die Finanzierbarkeit der Renten in ihrer derzeitigen Form schlicht nicht mehr aufrecht erhalten werden kann. Es gibt allerdings zwei Auswege aus dieser Situation. Diese werden offensichtlich, wenn man die Finanzierungsströme im Umlageverfahren genauer betrachtet. Den Einzahlungsstrom, also die Beitragszahlungen der Erwerbstätigen, auf der einen Seite und den Auszahlungsstrom, nämlich die Rentenzahlungen an die Ruheständler, auf der anderen Seite. Damit sind die zwei wesentlichen Stellschrauben des Systems charakterisiert. Zur Lösung der finanziellen Probleme aufgrund der fortschreitenden Alterung der Gesellschaft kann also entweder an der Beitragsschraube gedreht werden oder am Leistungsniveau. Dabei ergibt sich stets ein Zielkonflikt zwischen einer zumutbaren Belastung der Beitragszahler vor dem Hintergrund der ohnehin schon hohen Abgabenbelastung der Löhne und Gehälter und noch sozialpolitisch verantwortbaren Einschnitten in das Rentenniveau.

Tatsächlich sind in den vergangenen Jahrzehnten mehrere weitreichende Reformen der gesetzlichen Rentenversicherung durchgeführt worden, die gleich beide Wege genutzt haben. Beginnend mit der Wiedereinführung der Bruttolohnanpassung der Renten im Jahr 2001 werden die wesentlichen Reformgesetze seit der Jahrtausendwende im Rahmen dieser Arbeit aus zwei Blickwinkeln untersucht. Zum einen unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit in der Finanzierung, zum anderen im Hinblick auf die künftige Entwicklung des Versorgungsniveaus der GRV. Zu diesen Reformen gehört neben der Rentenreform 2001 auch das im Mai 2004 verabschiedete Rentenversicherungs-Nachhaltigkeitsgesetz. Die damit erfolgte Neuordnung der GRV impliziert eine Lastverschiebung zwischen den drei Säulen des deutschen Alterssicherungssystems. So werden zukünftige Alterseinkommen nur noch zu einem deutlich geringeren Anteil aus der umlagefinanzierten Rentenversicherung kommen, dafür in stärkerem Ausmaß aus kapitalgedeckter betrieblicher (bAV) und privater Vorsorge (pAV) stammen müssen. Der Weg dazu ist parallel durch die Schaffung weitreichender Fördermöglichkeiten (z.B. Entgeltumwandlung und Riesterrente) geebnet worden. Die vorliegende Arbeit untersucht nun, ob das deutsche Alterssicherungssystem in seiner aktuellen Ausgestaltung angesichts der demografischen Entwicklung zukunfts- und leistungsfähig genug ist, um die Absicherung künftiger Rentnergenerationen zu gewährleisten.

Ausgangspunkt der Arbeit ist ein Überblick über die Grundzüge der demografischen Entwicklung in den kommenden Jahrzehnten. Dabei werden die wesentlichen Bestimmungsfaktoren für die Veränderung der deutschen Bevölkerung vorgestellt und in konkrete Bevölkerungsprognosen umgesetzt. Diese Vorausberechnungen bilden die Basis für die Abschätzung des zukünftigen Altersvorsorgebedarfs. Anschließend liefert Kapitel 1 eine Einführung in die Grundlagen der Alterssicherung und charakterisiert das deutsche Drei-Säulen-Modell im Allgemeinen, bevor in den darauf folgenden Kapiteln die Teilsysteme einer detaillierten Analyse unterzogen werden.

Gegenstand des vierten Kapitels ist die gesetzliche Rentenversicherung. Dabei wird zunächst die derzeitige Organisations- und Finanzierungsstruktur der GRV beleuchtet, um anschließend auf Basis der Generationenbilanzierung eine Nachhaltigkeitsuntersuchung durchzuführen. Dazu wird neben einer ausführlichen Beschreibung der methodischen Grundlagen sowie der notwendigen Datenbasis eine Übersicht über die Auswirkungen der bereits durchgeführten und schon absehbaren Rentenreformen gegeben. Als zentrale Indikatoren der isolierten Generationenbilanz der GRV zur Beurteilung der Nachhaltigkeit kommen die Nachhaltigkeitslücke, die künftige Beitragssatzentwicklung und die Mehrbelastung zukünftiger Generationen zur Anwendung.

Kapitel 5 konzentriert sich auf den Bereich der bAV, insbesondere der Entgeltumwandlung. Der Arbeitnehmer verzichtet dabei auf einen Teil seines Bruttoentgeltanspruchs, den sein Arbeitgeber zum Aufbau einer Betriebsrente verwendet. Nach einer kurzen Einführung in die Grundlagen der bAV folgt eine Prognose der zukünftigen Inanspruchnahme der Entgeltumwandlung, also des Verbreitungsgrads innerhalb des förderberechtigten Personenkreises. Die vorliegende Arbeit analysiert in diesem Zusammenhang dann die Auswirkungen der seit 2002 bestehenden Sozialabgabenfreiheit für umgewandelte Arbeitsentgelte aus Sicht der gesetzlichen Rentenversicherung und aus Sicht der Versicherten. Dies umfasst sowohl die künftige Entwicklung des aktuellen Rentenwerts als auch die der daraus resultierenden Rentenleistungen. Eng mit diesen ausgabeseitigen Elementen verbunden ist die Frage, wie die Rentenversicherung in der Zukunft zu finanzieren ist, also wie sich der Beitragssatz entwickeln wird. Voraussetzung für diese Analysen ist eine Berechnung der durch Entgeltumwandlung entstehenden Einnahmeverluste in den Sozialversicherungen insgesamt sowie in der GRV im Besonderen. Darüber hinaus wird untersucht, ob die Tatsache, dass Entgeltumwandlungen nach derzeitiger Gesetzeslage ab dem Jahr 2009 der Sozialversicherungspflicht unterliegen, negative Auswirkungen auf die Verbreitung der bAV haben wird. Des Weiteren wird im Rahmen der Berechnungen geklärt, ob trotz der finanziellen Schieflage der sozialen Sicherungssysteme eine Beibehaltung der Sozialversicherungsfreiheit der Entgeltumwandlung über das Jahr 2008 hinaus denkbar ist. Nach der Untersuchung der volkswirtschaftlichen Auswirkungen der Entgeltumwandlung und der Rückkoppelungseffekte auf die Rentenversicherung befasst sich das fünfte Kapitel mit der Frage, welchen Beitrag die Ersparnis im Rahmen der bAV zur Gesamtversorgung künftiger Rentnergenerationen leisten kann.

Eine vergleichbare Vorgehensweise wird in Kapitel 6 zur Beurteilung der privaten Altersvorsorge gewählt. Auch hier werden zunächst die Grundlagen der Riesterrente erläutert, bevor aus dem aktuell verfügbaren statistischen Datenmaterial zur Inanspruchnahme der staatlichen Förderung die künftigen Belastungen für die öffentlichen Haushalte abgeleitet werden. Abschließend grenzen unterschiedliche Varianten hinsichtlich des Verbreitungsgrads und der durchschnittlichen Ausnutzung des gesetzlichen Förderrahmens die Leistungsfähigkeit der pAV in Bezug auf die angestrebte Kompensation der Versorgungslücken aus der GRV ein.

Kapitel 7.1 rundet die Arbeit mit einer übergreifenden Analyse der künftigen Gesamtversorgung aus dem Drei-Säulen-System ab. Dabei wird auf Basis der vorangegangenen Berechnungen hergeleitet, wie hoch die generationenspezifischen zusätzlichen Altervorsorgeaufwendungen gemessen am heutigen Bruttoeinkommen sein müssten, um die reformbedingten Rentenlücken aus der GRV vollständig zu kompensieren. Oder anders ausgerückt, wie viel Prozent des derzeitigen Bruttoeinkommens müssen für Altersvorsorgezwecke gespart werden, um langfristig ein Gesamtversorgungsniveau zu erzielen, wie es sich vor den Rentenreformen seit 2001 dargestellt hätte. Kapitel 7.2 fasst die wesentlichen Erkenntnisse der Arbeit zusammen und liefert einen abschließenden Ausblick auf die weitere Entwicklung der Altersicherung in Deutschland.

2 Grundzüge der demografischen Entwicklung

Die deutsche Bevölkerung wird sich in den kommenden Jahrzehnten dramatisch verändern. Dabei geht es nicht nur um die bloße Anzahl der in Deutschland lebenden Menschen heute und in Zukunft, sondern auch und vor allem um deren Altersstruktur. Bevölkerungsprognosen sind in vielen gesellschaftspolitischen Bereichen die Grundlage für die Entwicklung langfristiger Strategien. Dies gilt gleichermaßen für die wissenschaftliche Analyse solcher Entscheidungsprozesse, also etwa die Beurteilung von Reformvorschlägen im Bereich der sozialen Sicherungssysteme. Die 10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts verdeutlicht den Weg, den Deutschland in den nächsten Jahren mehr oder weniger unausweichlich beschreiten wird.[1] *Wie also wird sich die Bevölkerung entwickeln und vor allem, welche Auswirkungen hat die demografische Entwicklung auf die unterschiedlichen sozialen Felder?* Die wichtigsten Bestimmungsfaktoren für die Entwicklung einer Bevölkerung und damit die Grundlage für fundierte Bevölkerungsprognosen sind *Gesamtfertilitätsrate*, *Lebenserwartung* und *Wanderungsbewegungen*.

Das Zusammenwirken dieser drei Elemente wird in Deutschland dazu führen, dass die Bevölkerung von heute gut 82,6 Mio. auf nur noch etwa 62,4 Mio. im Jahr 2100 zurückgehen wird.[2] Im gleichen Zeitraum verschiebt sich die Altersstruktur. Das *Medianalter* steigt um sieben Jahre von heute etwa 40 auf 47 Jahre. Anders ausgedrückt wird 2100 genau eine Hälfte der deutschen Bevölkerung jünger als 47 Jahre sein, die andere Hälfte älter. Die Verschiebung der Altersstruktur spiegelt sich auch im so genannten *Altenquotienten* wider. Dieser gibt an, wie viele Menschen im Rentenalter auf 100 Menschen im Erwerbsalter kommen.[3] Der Altenquotient steigt von 45,2 im Jahr 2005 auf 77,5 im Jahr 2053 und sinkt bis 2100 wieder leicht auf 73,2.[4] Diese annähernde Verdoppelung in den kommenden knapp 50 Jahren hat letztlich nicht nur verheerende Folgen für die umlagefinanzierten sozialen Sicherungssysteme in Deutschland, sondern wird die Gesellschaft insgesamt grundlegend verändern.[5] Im Folgenden werden zunächst die wesentlichen Bestimmungsfaktoren für die Bevölkerungsentwicklung ausführlich dargestellt (Kapitel 2.1). Anschließend werden in Kapitel 2.2 die den Berechnung zugrundeliegenden Annah-

---

[1] Vgl. Statistisches Bundesamt (2003).
[2] Alle Bevölkerungsdaten in diesem Absatz beruhen auf eigenen Berechnungen auf Basis der mittleren Variante (Variante 5) der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts 2003. Das verwendete Prognosemodell beschreibt Bonin (2001). Die den Berechnungen zugrundeliegenden Annahmen werden im Folgenden genauer angegeben.
[3] Die Abgrenzung für das „Rentenalter" bzw. „Erwerbsalter" ist im Einzelfall festzulegen.
[4] Dies gilt bei den Altersgrenzen 20 und 60, d.h. wie viele Menschen über 59 Jahre kommen auf 100 Personen zwischen 20 und 59 Jahren.
[5] Zu den Auswirkungen der Alterung auf die Entwicklung einer Gesellschaft siehe z.B. Bräuninger et al. (2002) und Sinn (2003).

men erläutert. Diese entsprechen der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts, wobei die hier präsentierten Ergebnisse für einen längeren Zeithorizont, nämlich bis 2100, gerechnet wurden. Das Kapitel schließt mit einer grafischen Aufbereitung sowie einer Interpretation der Ergebnisse (Kapitel 2.3).

2.1 Bestimmungsfaktoren

Wie bereits einleitend erwähnt, gibt es drei wesentliche Faktoren, die die zukünftige Entwicklung einer Bevölkerung beeinflussen. Im Folgenden werden daher Fertilität (Kapitel 2.1.1) Lebenserwartung (Kapitel 2.1.2) und Wanderungsbewegungen (Kapitel 2.1.3) genauer beschrieben.

2.1.1 Gesamtfertilitätsrate

Die *Gesamtfertilitätsrate*[6] gibt an, wie viele Kinder eine Frau im Laufe ihres Lebens durchschnittlich hätte, wenn die für den gegebenen Zeitpunkt maßgeblichen altersspezifischen Fruchtbarkeitsverhältnisse von ihrem 15. bis 49. Lebensjahr gelten würden.[7] In Deutschland liegt die zusammengefasste Geburtenziffer bei knapp 1,4 Kindern pro Frau. Dies bedeutet, dass sich jede Elterngeneration nur zu etwa zwei Dritteln durch Kinder ersetzt.[8] Die Zahl an Kindern pro Frau, die notwendig wäre, um die Bevölkerung in ihrer Anzahl konstant zu halten bzw. vollständig zu ersetzen, liegt bei etwa 2,1.[9] Bei einem solchen *Ersatzniveau* würde die Bevölkerung langfristig weder wachsen noch schrumpfen. Die deutsche Bevölkerung wird demnach in den kommenden Jahrzehnten deutlich zurückgehen. In der Vergangenheit lag die Gesamtfertilitätsrate in Deutschland teilweise deutlich über dem notwendigen Ersatzniveau. Dies gilt vor allem für die Zeit nach dem 2. Weltkrieg, genauer von 1952 bis etwa 1970. Die besonders geburtenstarken Kohorten dieser Geburtsjahre werden heute als *Babyboomer* bezeichnet. Zwischen 1967 und 1975 ist die Geburtenhäufigkeit unter anderem durch die Einführung der Antibabypille schlagartig gesunken.[10] Der Einbruch von 2,5 Kindern pro Frau auf 1,45 in den alten Bundeslän-

---

[6] Auch zusammengefasste Geburtenziffer oder Geburtenhäufigkeit.
[7] Vgl. Haub (2002).
[8] Vgl. Statistisches Bundesamt (2003).
[9] Sie entspricht damit einer Nettoreproduktionsrate von Eins und sagt aus, das jede Frau exakt eine Tochter bekommt, die unter Berücksichtigung der Sterbewahrscheinlichkeiten selbst das gebärfähige Alter (15 bis 49 Jahre) überlebt. Vgl. dazu auch Raffelhüschen (1989). Dies gilt allerdings nur für Länder mit einer hohen Lebenserwartung, wie die meisten Industrieländer. Da in Deutschland durchschnittlich etwa fünf Prozent mehr Jungen als Mädchen geboren werden und nicht alle Mädchen ihr gesamtes gebärfähiges Alter erleben, liegt der Wert über zwei Kindern. Ist die Lebenserwartung hingegen niedrig, steigt die Wahrscheinlichkeit, dass Frauen vor dem Ende ihrer gebärfähigen Zeit sterben. Dann kann das Ersatzniveau bis zu drei Kinder betragen. Vgl. Haub (2002).
[10] Geht man davon aus, dass die Einführung der Antibabypille nur Ausdruck eines generellen soziokulturellen Umdenkens ist, so sind natürlich auch andere Gründe für die geringen Geburtenziffern verantwortlich. Schließlich bewirkt nicht die Erfindung eines Verhütungsmittels einen Rückgang der Geburten, sondern seine Anwendung. Zu den Umständen, die zu sinkenden Kinderzahlen führen, gehören u.a. der Auf- und Ausbau staatlicher Alterssicherungssysteme, die die Versorgung älterer Menschen anstelle ihrer Kinder übernehmen und die gestiegene Erwerbstätigkeit von

dern und 1,54 in der DDR ist daher auch unter dem Stichwort *Pillenknick* bekannt. Seit 1975 hat sich die Geburtenhäufigkeit in Ost- und Westdeutschland vollkommen voneinander abgekoppelt. Während die Entwicklung zwischen 1952 und 1975 annähernd gleich war, ist sie in der DDR nach 1975 zunächst wieder deutlich gestiegen – nämlich von 1,54 auf 1,94 im Jahr 1980 – danach jedoch umso deutlicher gesunken. Wenige Jahre nach der Wiedervereinigung lag die ostdeutsche Geburtenhäufigkeit schließlich bei nur noch 0,77 Kindern pro Frau.[11] Seit den 1990er Jahren passt sich die Gesamtfertilität in den neuen Bundesländern wieder an die der alten an. Ab 2010 wird daher mit einer einheitlichen Geburtenziffer von 1,4 für das gesamte Bundesgebiet gerechnet. Diese wird in den später dargestellten Varianten 1-9 für den gesamten Prognosezeitraum als konstant angenommen.[12] Sie entspricht im Jahr 2005 etwa 700.000 Geburten und ist die eine Seite des *doppelten Alterungsprozesses.*

2.1.2 Lebenserwartung

Die zweite Seite ist die *Lebenserwartung.* Sie gibt die durchschnittliche Anzahl an Lebensjahren an, die ein neugeborenes Kind unter Berücksichtigung der im Geburtsjahr herrschenden Sterbetafeln[13] erwarten kann. Darüber hinaus lässt sich die so genannte *fernere Lebenserwartung* bestimmen, also die Anzahl der weiteren Lebensjahre von Personen, die ein bestimmtes Alter schon erreicht haben.[14]

Die durchschnittliche Lebenserwartung ist in den ersten 50 Jahren des 20. Jahrhunderts besonders drastisch gestiegen, nämlich von 44,8 Jahren (Jungen) bzw. 48,2 Jahren (Mädchen) auf 64,6 bzw. 68,5 Jahre. Seit etwa 1950 hat sich der Anstieg der Lebenserwartung zwar verlangsamt, er setzt sich aber dennoch kontinuierlich fort. Für einen im Jahr 2000 geborenen Jungen lag die Lebenserwartung demnach bei 74,8 Jahren, für ein im selben Jahr geborenes Mädchen bei 80,8 Jahren.[15]

Frauen. Mit diesen und weiteren vermeintlichen Ursachen beschäftigen sich z.B. Kröhnert, van Olst und Klingholz (2002).

[11] Der zwischenzeitlich starke Anstieg der Geburten in der DDR ist Ausdruck umfangreicher staatlicher Fördermaßnahmen, der darauffolgende Rückgang der Geburtenhäufigkeit ist v.a. auf massive soziale Umbrüche und wirtschaftliche Veränderungen zurückzuführen. Eine Übersicht über ausgewählte familienpolitische Maßnahmen in der DDR und der BRD findet sich in Kreyenfeld (2004). Zur Bevölkerungsentwicklung in Ostdeutschland siehe auch Kröhnert (2003) oder Dorbitz (1997).

[12] Zusätzlich wird ein Szenario vorgestellt, bei dem die Geburtenhäufigkeit ab dem Jahr 2010 wieder das Ersatzniveau von 2,1 annimmt.

[13] Eine Sterbetafel zeigt, wie viele Personen der Grundgesamtheit in einem bestimmten Lebensalter noch am Leben sein würden, wenn die zum Zeitpunkt der Erstellung der Tafel bestehenden Sterblichkeitsverhältnisse in allen Altersjahren als konstant angenommen würden. Vgl. dazu auch Statistisches Bundesamt (2006).

[14] Für die Untersuchung der Auswirkungen der Alterung auf die sozialen Sicherungssysteme, vor allem die Systeme der Alterssicherung, ist z.B. die fernere Lebenserwartung eines 60- oder 65-jährigen von besonderer Bedeutung, da sie die entsprechende voraussichtliche Rentenbezugsdauer determiniert. Die erwartete fernere Lebenserwartung für 65-jährige in den Jahren 2020, 2035 und 2050 ist in Kapitel 5.4.8 ausgewiesen.

[15] Vgl. Statistisches Bundesamt (2003).

Im Durchschnitt sind die Menschen in Deutschland also in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts Jahr für Jahr gut zehn Wochen älter geworden. Die steigende Lebenserwartung ist zunächst die Folge einer gesunkenen Säuglings- und Kindersterblichkeit, darüber hinaus Ausdruck von Wohlstand, guter medizinischer Versorgung, gesunder Ernährung und hoher Lebensqualität im Allgemeinen. Und sie bedeutet schlichtweg, dass die Menschen länger leben und immer älter werden.

Für die Vorausberechnung der Bevölkerung wurden die drei „amtlichen" Szenarien übernommen. Diese sehen einen weiteren Anstieg der Lebenserwartung neugeborener Jungen und Mädchen bis 2050 voraus. Demnach wird der Zuwachs an Lebenserwartung für Jungen in diesem Zeitraum zwischen etwa vier und knapp acht Jahren liegen, für Mädchen zwischen knapp fünf und gut sieben Jahren. Interessant ist auch die Entwicklung der ferneren Lebenserwartung im Alter von 60 Jahren. Diese soll annahmegemäß für Männer um knapp drei bis sechs Jahre, für Frauen um gut vier bis sechs Jahre steigen. Ein 60-jähriger Mann hätte dann im Jahr 2050 noch etwa 24 Jahre zu leben. Eine 60-jährige Frau sogar noch 28 Jahre.[16]

Nimmt man beide Seiten des doppelten Alterungsprozesses zusammen, ergibt sich die oben bereits dargestellte Situation, nämlich dass in Zukunft immer weniger junge und immer mehr alte Menschen in Deutschland leben werden.

2.1.3 Wanderungsbewegungen

Der dritte wesentliche Bestimmungsfaktor für die Entwicklung einer Bevölkerung sind *Wanderungsbewegungen*. Für die künftige Bevölkerungszahl und Altersstruktur ist insbesondere die Differenz zwischen Zu- und Fortzügen über die Grenzen Deutschlands von Bedeutung (Außenwanderung). Der Wanderungssaldo wird dabei von einer Vielzahl politischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Faktoren bestimmt.[17] Von Wanderung bzw. Migration spricht man im Allgemeinen bei einer auf Dauer angelegten räumlichen Veränderung des Lebensmittelpunkts einer Person. Im Durchschnitt der vergangenen zwei Jahrzehnte sind jährlich etwa 270.000 Menschen mehr nach Deutschland eingewandert, als das Land verlassen haben. Dabei ist der Wanderungssaldo im Zeitablauf erheblichen Schwankungen unterworfen. So betrug die Nettozuwanderung im Jahr 1992 782.071, während 1984 sogar 194.445 mehr aus- als einwanderten.[18]

In ihrer Größenordnung ist die Zuwanderung damit für die deutsche Bevölkerung erheblich. Ohne Zuwanderung würde die in Deutschland lebende Bevölkerung deutlich stärker schrumpfen als sie es ohnehin schon tut. Demnach würden 2050 nicht 76,9, sondern lediglich 61,2 Mio. Menschen in Deutschland leben.[19] Allerdings kann Zuwanderung allein das „demografische Problem" nicht lösen. So lässt

---

[16] Alle Daten und Annahmen gemäß Statistisches Bundesamt (2003). Siehe dazu Tabelle 1.
[17] Dazu gehören u.a. die Bedrohung der physischen Existenz eines Menschen (z.B. in Kriegs- oder Krisengebieten), die mangelnde wirtschaftliche Perspektive im Heimatland (etwa durch Arbeitslosigkeit) und die Einschränkung der persönlichen Freiheit (z.B. durch religiöse Diskriminierung).
[18] Vgl. Statistisches Bundesamt (2005).
[19] Eigene Berechnungen. Damit wäre die Bevölkerungszahl bereits im Jahr 2050 niedriger als im Fall der Variante 5 der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung im Jahr 2100.

sich weder die Schrumpfung noch die Alterung der Bevölkerung durch vermehrte Zuwanderung aufhalten. Zumindest dann nicht, wenn man von realistischen Migrationsbewegungen ausgeht. Eine Bestandserhaltung der Bevölkerung durch Migration, die so genannte *Replacement Migration*, würde nach Berechnungen der UN Population Division in Dimensionen liegen, die weder realistisch noch tragbar wären. So müssten z.B. jährlich im Durchschnitt 324.000 Menschen netto zuwandern, um die Bevölkerung im Zeitraum von 1995-2050 in ihrer Anzahl konstant zu halten.[20] Soll darüber hinaus auch der Alterungsprozess in der Bevölkerung gestoppt werden, so müssten jährlich 3,4 Mio. Menschen mehr ein- als auswandern.[21]

2.2 Annahmen und Varianten

Berücksichtigt man die unterschiedlichen Annahmen über die drei beschriebenen Einflussfaktoren, so lassen sich – bei einer als konstant angenommenen Geburtenziffer von 1,4 – insgesamt neun Varianten möglicher zukünftiger Bevölkerungsentwicklungen berechnen. Tabelle 1 fasst die einzelnen Kombinationen nochmals zusammen.

Im Folgenden werden einige der unterschiedlichen Varianten dargestellt. Im Vordergrund stehen dabei die möglichen Auswirkungen, die eine Veränderung der deutschen Bevölkerung in Anzahl und Altersaufbau für die umlagefinanzierten sozialen Sicherungssysteme haben kann bzw. haben wird. Zusätzlich zu den neun „amtlichen" Varianten wird in Variante 10 ein fiktives Szenario berechnet, in dem die Geburtenhäufigkeit ab dem Jahr 2010 wieder auf das deutsche Ersatzniveau von 2,1 Kindern pro Frau steigt. Ansonsten gelten für Variante 10 die gleichen Annahmen wie für Variante 5.

---

[20] Dies entspricht den Annahmen und Ergebnissen des *Szenario III* der UN. Vgl. UN Population Division (2000).

[21] In diesem Fall *(Szenario V der UN)* bliebe das Verhältnis zwischen der Zahl der Menschen im erwerbsfähigen Alter (15 bis 64 Jahre) und der Zahl der Senioren (65 Jahre oder älter) im Zeitraum von 1995-2050 auf dem höchsten Stand, den es ohne Migration nach 1995 erreichen würde, konstant. Insgesamt würden bis 2050 knapp 190 Million Menschen netto zugewandert sein. Die Gesamtbevölkerung würde auf 300 Mio. ansteigen und der Ausländeranteil in Deutschland bei etwa 80 Prozent liegen. Vgl. UN Population Division (2000).

Tabelle 1: Varianten der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung[22]
Quelle: Statistisches Bundesamt (2003)

Annahmen zum langfristigen Außenwanderungssaldo bis zum Jahr 2050			Annahmen zur Lebenserwartung (LE) im Jahr 2050 bei Geburt (bzw. im Alter von 60 Jahren)		
			M: 78,9 (fernere LE: 22,0)	M: 81,1 (fernere LE: 23,7)	M: 82,6 (fernere LE: 24,9)
			W: 85,7 (fernere LE: 27,7)	W: 86,6 (fernere LE: 28,2)	W: 88,1 (fernere LE: 29,4)
Deutsche	Ausländer/innen		L1	L2	L3
Schrittweiser Abbau des Wanderungsüberschusses von jährlich 80.000 bis zum Nullniveau im Jahr 2040 (gilt für alle Varianten)	100 000	W1	**Variante 1** (niedrigste Bevölkerungszahl)	**Variante 4**	**Variante 7** ("relativ alte" Bevölkerung)
	200 000	W2	**Variante 2**	**Variante 5** ("mittlere" Bevölkerung)	**Variante 8**
	200 000 ab dem Jahr 2011 300 000	W3	**Variante 3** ("relativ junge" Bevölkerung)	**Variante 6**	**Variante 9** (höchste Bevölkerungszahl)

M: männlich, W: weiblich

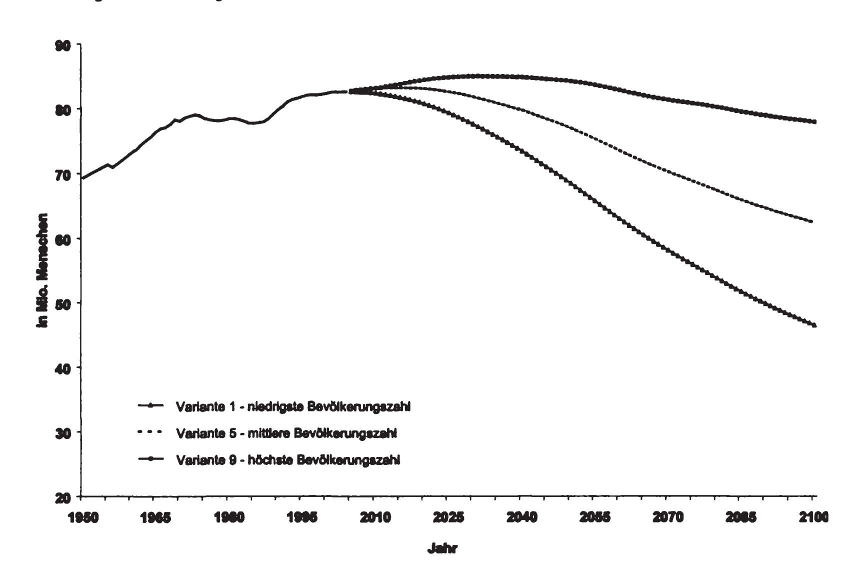
2.3 Ergebnisse und Auswirkungen

Wie in Kapitel 2.1 erläutert, gibt es drei wesentliche Bestimmungsfaktoren, die für die zukünftige Bevölkerungsentwicklung maßgeblich sind. Nachstehend werden die oben beschriebenen Annahmen und Varianten in unterschiedlichen Bevölkerungsprognosen umgesetzt.

Zunächst zeigt Abbildung 1 die zahlenmäßige Entwicklung der deutschen Bevölkerung im Zeitraum 1950-2100. Die Bevölkerungsentwicklung von 1950-2004 entspricht dabei der tatsächlich beobachteten Veränderung in der Anzahl der Bewohner Deutschlands, während sich der Prognosezeitraum von 2005-2100 erstreckt.

[22] Im Unterschied zum Statistischen Bundesamt berücksichtigen die hier dargestellten Berechnungen aktuellere Sterbetafeln. Die Sterbetafel 2001/2003 weist für Männer eine Lebenserwartung von 75,6 und für Frauen eine von 81,3 Jahren aus. Die fernere Lebenserwartung im Alter von 60 Jahren beträgt 19,8 (Männer) bzw. 23,9 (Frauen) Jahre.

Abbildung 1: Bevölkerungsentwicklung (Anzahl) in Deutschland 1950-2100 in Variante 1, 5 und 9
Quelle: Eigene Berechnungen, bis 2004 Statistisches Bundesamt



In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts ist die deutsche Bevölkerung um knapp 20 Prozent von 69,4 auf 82,3 Mio. gestiegen. Dieses starke Wachstum bis zum Jahr 1975 lässt sich auf die hohen Geburtenziffern während des Wirtschafsaufschwungs, die gestiegene Lebenserwartung sowie die immense Zuwanderung in der Phase der *Gastarbeiteranwerbung* in den Jahren 1955-1973 zurückführen. Mit dem Anwerbestopp von 1973 und dem drastischen Einbruch der Geburtenhäufigkeit in den 1970er Jahren sank die Anzahl der Bevölkerung bis Mitte der 1980er Jahre. Danach stieg sie wieder bis auf 83,5 Mio. im Jahr 2004, da in diesem Zeitraum die Babyboomer ins gebärfähige Alter eintraten.[23]

Für den Prognosezeitraum bis 2100 ergeben sich nun deutlich unterschiedliche Entwicklungen. So erscheint aus heutiger Sicht eine deutsche Bevölkerung zwischen 46,5 (Variante 1) und 77,8 Mio. Menschen (Variante 9) im Bereich des möglichen zu liegen. Variante 5 als mittlere Variante aller hier betrachteten Szenarien zeigt, dass eine Gesamtbevölkerung von 62,4 Mio. Deutschen im Jahr 2100 realistisch erscheint. Insgesamt schrumpft die Bevölkerung um mindestens sieben (Variante 9) und maximal um 44 Prozent (Variante 1).

Angenommen, die Geburtenhäufigkeit in Deutschland würde ab 2010 ihr Ersatzniveau von 2,1 Geburten pro Frau erreichen (Variante 10), so würde die deutsche Bevölkerung aufgrund der Nettozuwanderung von 200.000 Menschen pro Jahr bis

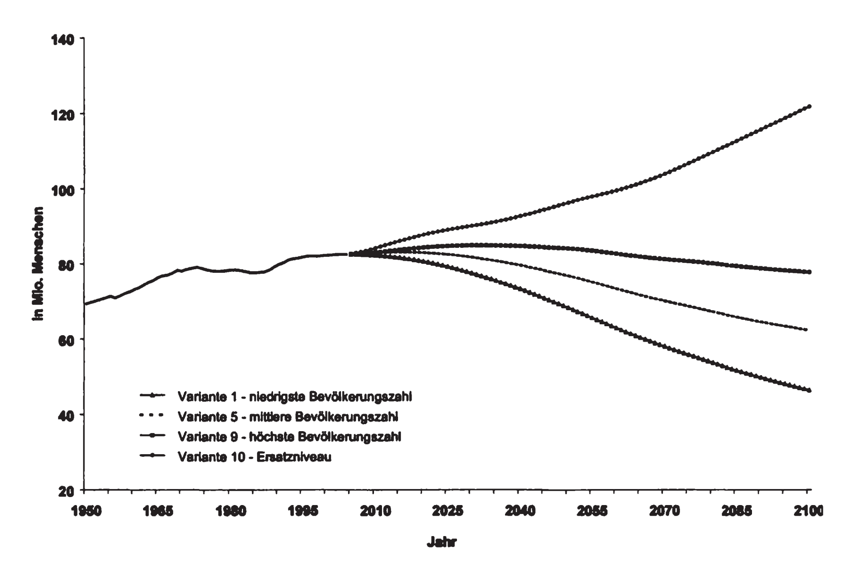
---

[23] Zum Migrationsgeschehen und der Zuwanderungspolitik in der Bundesrepublik vgl. Reißlandt (2005).

2100 deutlich ansteigen. Insgesamt würden dann 121,9 Mio. Menschen in Deutschland leben. Dies entspricht einem Wachstum gegenüber 2004 von 46 Prozent (Abbildung 2).



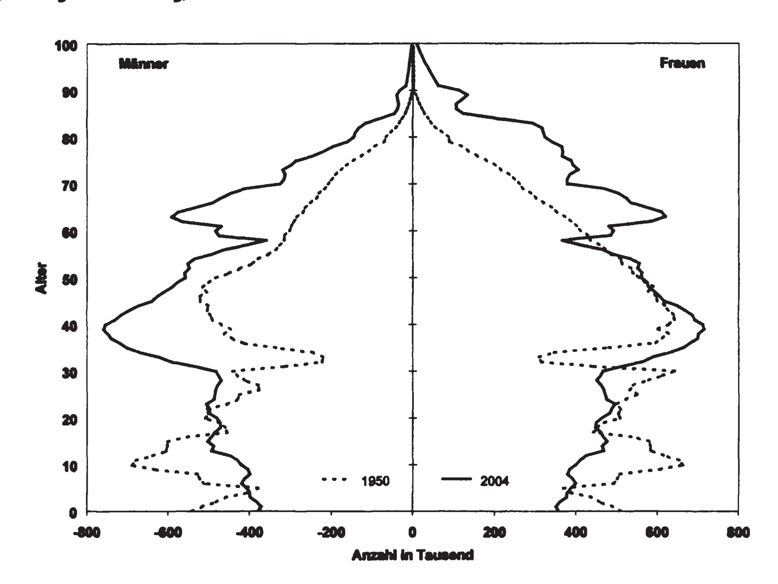
Abbildung 2: Bevölkerungsentwicklung (Anzahl) in Deutschland 1950-2100 in Variante 1, 5, 9 und 10
Quelle: Eigene Berechnungen, bis 2004 Statistisches Bundesamt



In einem umlagefinanzierten System – und insbesondere im System der gesetzlichen Rentenversicherung – ist aber weniger die Gesamtzahl der Bevölkerung als vielmehr die Altersstruktur von Bedeutung. Vor allem die Kohortenstärke zweier direkt nachfolgender Generationen, nämlich der jungen und der alten Generation, bestimmt die Finanzierbarkeit des Systems. Da die jungen Erwerbstätigen mit ihren Beiträgen die Leistung der alten Rentnergeneration finanzieren, ist das zahlenmäßige Verhältnis dieser beiden – ausgedrückt im *Altenquotienten* – ein guter Indikator für die Leistungsfähigkeit des Umlageverfahrens.[24] Abbildung 3 zeigt daher zunächst die Entwicklung der Altersstruktur von 1950-2004.

[24] Zu den Details und der konkreten Ausgestaltung des Umlageverfahrens im Allgemeinen und der deutschen gesetzlichen Rentenversicherung im Besonderen vgl. Kapitel 3.2 bzw. 4 dieser Arbeit.

Abbildung 3: Bevölkerungsentwicklung (Altersstruktur) in Deutschland 1950 und 2004
Quelle: Eigene Darstellung, Daten Statistisches Bundesamt



Die Abbildung verdeutlicht nochmals, dass die deutsche Bevölkerung zwischen 1950 und 2004 gewachsen ist. Ebenso deutlich wird aber auch eine Verschiebung in der Altersstruktur. Ein Vergleich des Altersaufbaus von 1950 und 2004 offenbart die in diesem Zeitraum insgesamt gestiegene Lebenserwartung sowohl der Männer (linke Seite von Abbildung 3) als auch der Frauen (rechte Seite). Darüber hinaus beweist der Frauenüberhang in den älteren Kohorten die geschlechtsspezifischen Unterschiede in der Lebenserwartung. Zudem spiegelt sich in den ältesten Kohorten der Bevölkerungsstruktur des Jahres 2004 vor allem bei den Männer die hohe Sterblichkeit durch den 2. Weltkrieg wider.

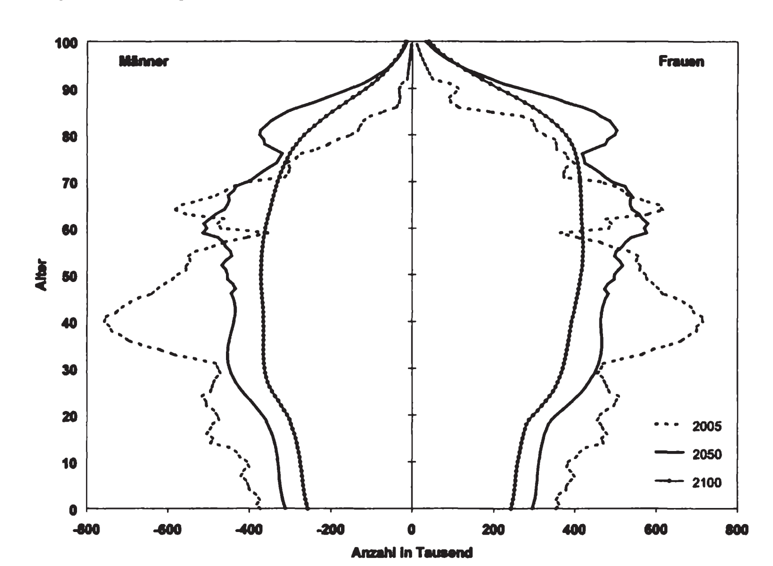
Auch die Entwicklung der Geburtenhäufigkeit schlägt sich im Altersaufbau nieder. Besonders auffallend sind zwei Einschnitte in der Altersstruktur des Jahres 1950. Zum einen die geringe Kohortenstärke der etwa 30- bis 35-jährigen und zum anderen die zahlenmäßig schwachen Jahrgänge zwischen 1942 und 1948. Diese sind eindeutig auf die beiden Weltkriege zurückzuführen. Zwischenzeitlich, vor allem in der Phase der Weimarer Republik, zeigt sich eine „Normalisierung" der Geburtenziffern.

Die Auswirkungen der Weltkriege sind auch im Jahr 2004 noch im Altersaufbau der deutschen Bevölkerung erkennbar. Die geburtenschwachen Jahrgänge von 1914-1918 sind mittlerweile altersbedingt nur noch als geringer Einschnitt bei den etwa 85-jährigen sichtbar. Umso klarer zeigt sich der 2. Weltkrieg bei den etwa 55- bis 60-jährigen im Jahr 2004. Auch der zwischenzeitliche Anstieg der Geburten in

den Jahrgängen zwischen den Weltkriegen ist in der Bevölkerungsstruktur von 2004 feststellbar.

Wie bereits oben angedeutet, kommt es in umlagefinanzierten Systemen der sozialen Sicherung aber vor allem auf die Kohortenstärke zweier direkt aufeinander folgender Generationen an. Abbildung 4 zeigt daher die Entwicklung der Altersstruktur im Prognosezeitraum 2005-2100 auf Basis der mittleren Variante 5 aus Tabelle 1.

Abbildung 4: Bevölkerungsentwicklung (Altersstruktur) in Deutschland 2005-2100 in Variante 5
Quelle: Eigene Berechnungen



Aus Abbildung 4 lassen sich zunächst einige generelle Trends ableiten, bevor im Folgenden eine detaillierte Analyse der Bevölkerungsentwicklung in den unterschiedlichen Varianten vorgenommen wird:

(i) Die geringe Geburtenziffer von 1,4 Kindern führt dazu, dass immer weniger Neugeborene in Deutschland nachkommen. Liegt die Anzahl der Neugeborenen in Deutschland im Jahr 2005 noch bei etwa 723.000, werden es gemäß Variante 5 im Jahr 2050 nur noch ca. 606.000, im Jahr 2100 sogar nur noch knapp 500.000 sein.

(ii) Die steigende Lebenserwartung führt zu einer stetigen Alterung der Gesellschaft. Während die Altersklasse der unter 20-jährigen heute noch gut 20 Prozent ausmacht, werden ab 2050 nur noch 17 Prozent der Menschen jünger als 20 Jahre sein. Gleichzeitig sinkt der Anteil der 20-59-jährigen von etwa 55 auf gut 47 Prozent. Hingegen werden zukünftig 35 Prozent

der Deutschen über 59 Jahre alt sein. Heute macht der Anteil der Menschen im Rentenalter noch knapp 25 Prozent aus.

(iii) Der Altenquotient (ALQ) steigt im Zeitraum von 2005-2100 deutlich an. Der ALQ_{20}^{60}, gemessen als das Verhältnis der über 59-jährigen zur Bevölkerung im Alter zwischen 20 und 59 Jahren liegt im Jahr 2005 bei 45,2.[25] Bis zum Jahr 2053 steigt dieses Verhältnis auf knapp 77,5 an und bringt damit die Alterung der Bevölkerung zum Ausdruck. Danach bleibt die Altersstruktur in Deutschland annährend konstant. Der ALQ_{20}^{60} sinkt in den folgenden knapp 50 Jahren nur um 4,3 Punkte.

Für die umlagefinanzierten Sicherungssysteme bedeutet diese Entwicklung, dass die geburtenstarken Jahrgänge der 1950er-1960er Jahre nach ihrem Eintritt in den Ruhestand von relativ geburtenschwachen Kohorten der Jahrgänge 1970-2000 versorgt werden müssen. Dies offenbart eine genauere Analyse der Bevölkerungsentwicklung. Abbildung 5 zeigt daher die Altersstruktur der Jahre 2005, 2020, 2035 und 2050, jeweils in den Varianten 3 („relativ junge"), 5 („mittlere") und 7 („relativ alte Bevölkerung"). Die Zeitintervalle von 15 Jahren erlauben es, die Dynamik der Bevölkerungsverschiebung sichtbar zu machen. Insbesondere der Zeitraum von 2020 bis 2035 – die Phase, in der die Babyboomer aus dem Erwerbsleben ausscheiden und in den Ruhestand gehen – ist von enormen Veränderungen geprägt. Allein hier steigt der ALQ_{20}^{60} von 52,2 auf 66 in Variante 3, von 53,7 auf 71,4 in Variante 5 und in Variante 7 von 56 auf 79,2. Im Gegensatz dazu ist die Dynamik der Alterung in den kommenden 15 Jahren noch relativ schwach. Zwar altert die Bevölkerung auch in den nächsten Jahren aufgrund der steigenden Lebenserwartung und der geringen Geburtenhäufigkeit, die Babyboomer-Generation ist aber noch im erwerbsfähigen Alter.

[25] Die Wahl der Altersgrenzen von 20 und 60 Jahren entspricht etwa dem durchschnittlichen Eintrittsalter in das Erwerbsleben bzw. in den Ruhestand. Durch diese Abgrenzung ergibt sich eine entsprechende Erwerbsphase von 40 Jahren. Vgl. VDR (2005a).

Abbildung 5: Bevölkerungsentwicklung (Altersstruktur) in Deutschland 2005, 2020, 2035 und 2050 in Variante 3, 5 und 7
Quelle: Eigene Berechnungen

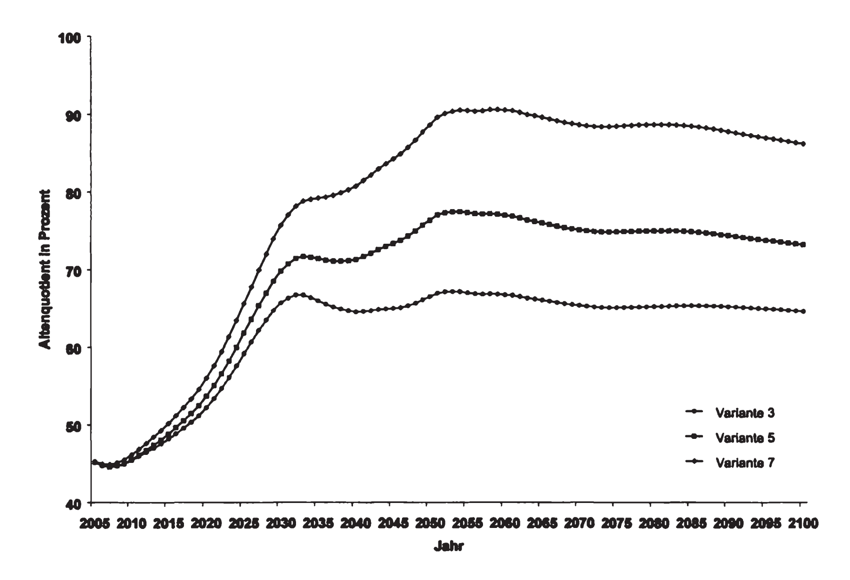
Wie bereits angedeutet, zeigt sich in den Quadranten „2005" bis „2035" der Abbildung 5, dass der Alterungsprozess in der deutschen Bevölkerung mit dem Austritt der Babyboomer aus dem Erwerbsleben und ihrem Eintritt in das Ruhestandsalter besonders an Dynamik gewinnt. Die geburtenreichen Jahrgänge verlagern sich zunehmend in die höheren Altersklassen. Der doppelte Alterungsprozess, also die Verringerung der Geburten bei gleichzeitigem Anstieg der Lebenserwartung, äußert sich in der Tatsache, dass der Altersaufbau, der 2005 noch einem „Tannenbaum" ähnelt, bis 2050 immer weiter verschlankt und sich letztlich einer „Urnenform" annährt.

Dieser demografische Wandel vollzieht sich strukturell in allen hier abgebildeten Varianten. Allerdings ist das Ausmaß der Alterung unterschiedlich. Während im Fall der jüngsten prognostizierten Bevölkerung (Variante 3) im Jahr 2020 noch etwa 750.000 Kinder geboren werden, sind es im Szenario der ältesten Bevölkerung (Variante 7) nur noch 670.000 Neugeborene. Damit ist der spätere „Mittelbau der Urne" in diesen beiden Extremfällen bereits vorgezeichnet. 2050 zeigt sich der enorme Unterschied in den Geburten bei den dann 30-jährigen. In Variante 3 ist die Kohorte mit über einer Millionen Menschen um mehr als 30 Prozent stärker als diejenige in Variante 7. Im oberen Drittel des Altersaufbaus Deutschlands im Jahr 2050 wirken die unterschiedlichen Annahmen zur Lebenserwartung in den Varianten (vgl. Tabelle 1). In der Folge ist die „Urne" der jüngsten Bevölkerung damit kleiner und gedrungener als die der ältesten.

Die unterschiedliche Dynamik und Entwicklung des Alterungsprozesses der deutschen Bevölkerung dokumentiert sich auch im ALQ_{20}^{60}. Abbildung 6 zeigt wiederum für die Varianten 3, 5 und 7, wie sich das Verhältnis der über 59-jährigen zu den 20-59-jährigen zwischen 2005 und 2100 verändert. Hier fallen die unterschiedlichen Entwicklungen deutlich stärker auf als in der Altersstruktur. Im Jahr 2005 liegt der ALQ_{20}^{60} bei 45,2. Ausgehend von diesem Wert, steigt das Verhältnis von „Rentnern" zu „Erwerbstätigen" in der mittleren Variante 5 zunächst auf ein Zwischenhoch von 71,7 im Jahr 2033. 2054 erreicht der ALQ_{20}^{60} dann mit 77,5 sein Maximum, um in den Jahren bis 2100 wieder leicht bis auf 73,2 zu sinken. Im Fall der ältesten Bevölkerung in Variante 7 steigt der ALQ_{20}^{60} zunächst sehr schnell auf etwa 80 im Jahr 2035 an. In diesem Szenario wird das Maximum etwa 25 Jahre später mit 90,6 erreicht. Langfristig sinkt der ALQ_{20}^{60} wieder auf 86,2. Deutlich geringere Werte nimmt der ALQ_{20}^{60} bei der jüngsten prognostizieren Bevölkerung an. Hier liegt das Maximum der kommenden knapp hundert Jahre bei 66,8 bereits im Jahr 2033. Danach geht der ALQ_{20}^{60} leicht zurück auf 64,6 in 2100. In allen Varianten manifestiert sich der Wechsel der Babyboomer vom Erwerbsleben in den Ruhestand im stetigen Ansteigen des ALQ in den kommenden drei Jahrzehnten.



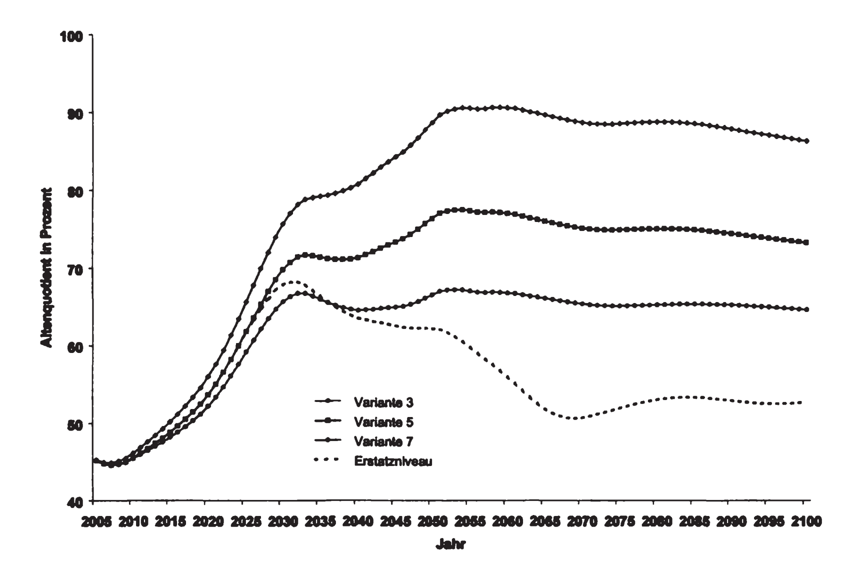
Abbildung 6: Bevölkerungsentwicklung (Altenquotient) in Deutschland 2005-2100 in Variante 3, 5 und 7
Quelle: Eigene Berechnungen



Dem Problem der Überalterung der Gesellschaft und damit der Verschiebung in der Finanzierungsstruktur der umlagefinanzierten Sozialsysteme zu begegnen, ist schwierig. Bereits im Vorfeld wurde gezeigt, dass es kaum realistisch erscheint, den doppelten Alterungsprozess durch vermehrte Zuwanderung aufzuhalten. Gleiches gilt – zumindest mittelfristig – auch für eine Erhöhung der Geburtenzahlen in Deutschland. Die Idee, durch „Familienpolitik" den starken Anstieg des ALQ bremsen zu können, ist ein Irrglaube. Dies zeigt Abbildung 7. Wie bereits erwähnt, ist vor allem die Zeit bis etwa 2035 die schwierigste Phase hinsichtlich der demografischen Entwicklung und der damit verbundenen Finanzierung der Sozialsysteme im Umlageverfahren. Exakt für diesen Zeitraum kommen alle Neugeborenen ab 2010 aber als potenzielle Beitragszahler zu spät. Der ALQ_{20}^{60} (Ersatzniveau) steigt trotz der erhöhten Geburten bis zum Jahr 2032 auf 68,2. Damit ist die Entwicklung zwar etwas günstiger als in der mittleren Variante 5, aber immer noch höher als im Fall der jüngsten Bevölkerung aus Variante 3. Die Versorgung der Babyboomer wird ausschließlich von den heute bereits geborenen Kindern und Jugendlichen erfüllt werden müssen. Ein Anstieg der Fertilitätsrate auf das Ersatzniveau kann damit erst nach 2040 für Entspannung sorgen.[26] Langfristig wäre dieser Effekt sogar erheblich, denn der ALQ_{20}^{60} würde im Jahr 2100 bei nur 52,7 liegen und damit weniger als acht Punkte über dem Ausgangswert von 2005.

[26] Zu vergleichbaren Ergebnisse kommen auch Berkel et al. (2004).

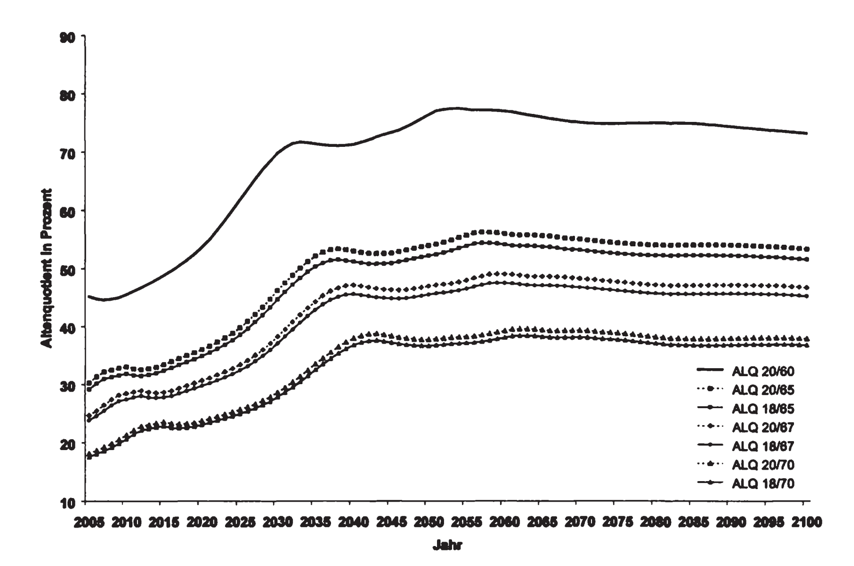

Abbildung 7: Bevölkerungsentwicklung (Altenquotient) in Deutschland 2005-2100 in Varianten 3, 5, 7 und 10
Quelle: Eigene Berechnungen



Für eine mittelfristige Verringerung des ALQ kommen also weder Wanderungsbewegungen noch Geburten in Frage. Um das Verhältnis von „Rentnern" zu „Erwerbstätigen" bis 2040 zu verbessern, helfen also nur strukturelle Veränderungen in der bereits heute lebenden Bevölkerung. D.h. eine Ausweitung der Erwerbstätigkeit und eine Verkürzung der Ruhestandsphase.[27] Alle bisherigen Darstellungen basierten auf dem Verhältnis der über 59-jährigen zu den 20- bis 59-jährigen. Eine Veränderung dieser Zeitspannen ist in ihrer Wirkung in Abbildung 8 zu sehen. Der Beginn der durchschnittlichen Erwerbstätigkeit mit 18 Jahren und ein Renteneintritt mit 70 Jahren markieren dabei die untere und obere Grenze der denkbaren Verschiebung. Um die Wirkung der reinen Verschiebung der Altersgrenzen von sonstigen demografischen Veränderung zu trennen, werden im Folgenden lediglich Berechnungen auf Basis der Variante 5 vorgestellt. Insgesamt sind sieben Szenarien dargestellt: ALQ_{20}^{65}, ALQ_{18}^{65}, ALQ_{20}^{67}, ALQ_{18}^{67}, ALQ_{20}^{70}, ALQ_{18}^{70} sowie die Standarddefinition ALQ_{20}^{60}.

[27] Dies wäre etwa durch kürzere Ausbildungszeiten und eine Anhebung des gesetzlichen Renteneintrittsalters erreichbar.

Abbildung 8: Bevölkerungsentwicklung (Altenquotient) in Deutschland 2005-2100 bei unterschiedlichen Altersgrenzen in Variante 5
Quelle: Eigene Berechnungen



In der Abbildung wird die spürbare Verringerung des ALQ bei einer Verschiebung der Altersgrenzen deutlich. Offensichtlich bringt ein durchschnittliches Renteneintrittsalter von 65 Jahren eine Entlastung von etwa 15 Punkten im Jahr 2005 und 20 Punkten zum Ende des Betrachtungshorizonts. Da sich an der Dynamik der Alterung grundsätzlich nichts ändert, verschiebt sich die gesamte Kurve des ALQ nach unten und um die entsprechenden fünf Jahre nach rechts. Das Zwischenhoch des ALQ_{20}^{65} liegt somit im Jahr 2038 bei 53,4. Der Maximalwert wird im Jahr 2058 mit 56,2 erreicht. Langfristig liegt der ALQ_{20}^{65} bei 53,4. Während ein früherer Einstieg ins Erwerbsleben kaum zusätzliche Entlastung schafft – nämlich nur 1,1 bis 1,9 Punkte – bringt eine weitere Verlängerung der Arbeitszeit im Rentenalter um zwei Jahre nochmals eine Senkung von 5,6 Punkten beim ALQ_{20}^{67} im Jahr 2005 und sogar knapp sieben Punkten im Jahr 2100. Bei einer Verschiebung des Renteneintritts um nochmals drei Jahre nach hinten ergibt sich ein ALQ_{20}^{70} mit einem Maximum von nur noch 39,6 im Jahr 2062. Eine Verlängerung der Lebensarbeitszeit um insgesamt zwölf Jahre (ALQ_{18}^{70}) senkt den ALQ auf nur noch 17,6 in 2005. Maximal erreicht der ALQ_{18}^{70} dann im Jahr 2062 einen Wert von 38,4 und 2100 etwa 36,8.

Im Vergleich zum Ausgangsniveau des Jahres 2005 würde sich der ALQ_{18}^{70} langfristig also 8,4 Punkte unter dem derzeitigen Wert des ALQ_{20}^{60} stabilisieren. Bei einer Senkung des Eintrittsalters in das Erwerbsleben um zwei Jahre und gleichzeitiger

Anhebung des Rentenzugangsalters auf 67 Jahre, liegt der ALQ_{18}^{67} im Jahr 2100 exakt auf dem heutigen Niveau. Eine Verlängerung der Lebensarbeitszeit könnte also nicht nur eine sinnvolle Anpassung der individuellen Erwerbsbiografien an die Lebenserwartung bedeuten, sondern hinsichtlich der Finanzierbarkeit der umlagefinanzierten Sozialsysteme offenbar einen wichtigen Beitrag leisten.[28]

Zu beachten ist, dass der ALQ – unabhängig davon, mit welchen Altersgrenzen er definiert wird – lediglich ein Indikator für die potenzielle Leistungsfähigkeit des Umlageverfahrens ist. Ob die Versorgung im Rahmen eines *Generationenvertrags*[29] tatsächlich finanzierbar und tragfähig ist, hängt letztlich vom Verhältnis der Rentenempfänger zu den *Beitragszahlern*[30] an die Rentenversicherung ab.[31]

Die demografische Entwicklung Deutschlands ist damit in ihren Grundzügen für die Zukunft vorgezeichnet. Festzuhalten bleibt vor allem, dass die Schwierigkeiten der kommenden Jahrzehnte weder durch vermehrte Zuwanderung noch durch kurzfristige familienpolitische Maßnahmen gelöst werden können. In welcher Weise Alterssicherungssysteme von der demografischen Entwicklung in einer Gesellschaft betroffen sind, ist u.a. Gegenstand des folgenden Kapitels. Bereits im Vorgriff auf Kapitel 1 ist aber klar, dass eine für das Umlageverfahren günstige Altersstruktur, d.h. geburtenstarke erwerbstätige Jahrgänge und zahlenmäßig schwächere Kohorten im Rentenalter, zumindest mittelfristig nicht mehr zu erreichen ist. Dies führt zu der Frage, ob die Abhängigkeit des Umlageverfahrens von der demografischen Entwicklung dieses System generell gefährdet, oder ob das Umlageverfahren auch zukünftig die Hauptrolle im deutschen Altersvorsorgesystem spielen kann? Dazu stellt Kapitel 1 zunächst die grundlegenden Möglichkeiten zur Ausgestaltung von Alterssicherungssystemen im Allgemeinen sowie das deutsche System der Altersvorsorge im Besonderen vor.

---

[28] Zu den finanziellen Auswirkungen einer Verlängerung der Lebensarbeitszeit und den Nachhaltigkeitswirkungen einer solchen Maßnahme siehe Kapitel 1 dieser Arbeit. Für eine frühere Untersuchung vgl. Ehrentraut und Raffelhüschen (2003).

[29] Zum Begriff des Generationenvertrags siehe auch Kapitel 4.1.

[30] Der VDR definiert Beitragszahler als „alle aktiv Versicherten, die ihre Anwartschaften durch Entrichtung von Beiträgen erwerben; zu dieser Fallgruppe gehören auch die geringfügig Beschäftigten (auch im Privathaushalt). Dabei ist es unerheblich, ob diese Beiträge im Lohnabzugsverfahren oder durch unmittelbare Entrichtung gezahlt werden oder durch den Bund als entrichtet gelten." VDR (2005a), S. XI.

[31] Zum 31.12.2003 weist der Rentenbestand des VDR knapp 24 Mio. Rentenempfänger und gut 33 Mio. Beitragszahler aus, vgl. VDR (2005a). Dies entspricht einem Verhältnis von 0,726, also 72,6 Prozent und liegt damit deutlich über dem ALQ des Jahres 2003 in Höhe von 44,3 (Prozent). Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Einnahmen der Rentenversicherung nicht nur aus Beiträgen bestehen, sondern zu einem erheblichen Teil über Bundeszuschüsse finanziert werden. Faktisch stammen über 30 Prozent der Einnahmen der Rentenversicherung aus Staatszuschüssen. Durch diese Steuermittel werden in gewisser Weise Beitragszahler ersetzt: Bei einer umgerechneten durchschnittlichen Beitragszahlung in Höhe von 4.800 Euro entsprechen diese Aufwendungen etwa 15,2 Mio. fiktiven Beitragszahlern. Das Verhältnis von Rentenempfängern zu Beitragszahlern ist dann 49,7 Prozent. Dieses Experiment zeigt, dass die Aussagekraft des ALQ zwar eingeschränkt aber dennoch hoch ist. Vgl. dazu die Ausführungen in Kapitel 4.2.2.1 dieser Arbeit und das dort vorgestellte Budget der Rentenversicherung.

3 Grundzüge der Alterssicherung

Die Ursprünge der staatlichen Sozialgesetzgebung gehen auf die „Kaiserliche Botschaft" vom 17. November 1881 zurück. Damals verkündete *Kaiser Wilhelm I.* den Willen, eine Alters- und Invaliditätsvorsorge zu schaffen:

> *„[...] Aber auch diejenigen, welche durch Alter oder Invalidität erwerbsunfähig werden, haben der Gesamtheit gegenüber einen begründeten Anspruch auf ein höheres Maß an Fürsorge, als ihnen bisher hat zuteil werden können. Für diese Fürsorge die rechten Mittel und Wege zu finden, ist eine schwierige, aber auch eine der höchsten Aufgaben jedes Gemeinwesens, welches auf den sittlichen Fundamenten des christlichen Volkslebens steht [...]."*

Der für die Umsetzung zuständige Reichskanzler und eigentliche Erfinder der Sozialversicherung war *Otto von Bismarck*. Mit seinem Namen ist entsprechend auch das weltweit erste umfassende Gesetzeswerk zur Absicherung der Arbeitnehmer verbunden.[32]

Die Alterssicherung gehört heute zu den fünf Grundpfeilern der *sozialen Sicherung* in Deutschland. Unter sozialer Sicherung werden gemeinhin alle Sozialleistungen des Staates sowie die zu deren Umsetzung notwendigen rechtlichen Grundlagen zusammengefasst. Die Gewährung der sozialen Sicherungsleistungen erfolgt vor dem Hintergrund der Absicherung der großen Lebensrisiken und deren Folgen wie Krankheit, Arbeitslosigkeit, Alter, Unfall und Pflegebedürftigkeit.

> *„Jeder Mensch hat als Mitglied der Gesellschaft Recht auf soziale Sicherheit; er hat Anspruch darauf, durch innerstaatliche Maßnahmen und internationale Zusammenarbeit unter Berücksichtigung der Organisation und der Hilfsmittel jedes Staates in den Genuß der für seine Würde und die freie Entwicklung seiner Persönlichkeit unentbehrlichen wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Rechte zu gelangen."*[33]

Die vorliegende Arbeit konzentriert sich in diesem Zusammenhang auf die Alterssicherung. Dazu folgt in Kapitel 3.1 zunächst ein knapper Abriss über Ziele und Typologie der Alterssicherung. Kapitel 3.2 stellt daraus folgend die zwei Grundtypen der möglichen Finanzierungsverfahren vor. Im Anschluss liefert Kapitel 3.3 ei-

---

[32] Der erste Entwurf eines Sozialversicherungsgesetzes wurde schon Anfang 1881 dem Reichstag vorgelegt, blieb aber in den parlamentarischen Debatten stecken. Erst am 24. Mai 1889 wird das Gesetz zur Alters- und Invaliditätssicherung im Reichstag verabschiedet. Es ist damit nach dem Krankenversicherungsgesetz von 1883 und dem Unfallversicherungsgesetz von 1884 das letzte der drei Sozialversicherungsgesetze, die Bismarck durchsetzen kann. Die Bestimmungen des Alters- und Invaliditätsgesetzes gelten für die durch Alter oder Invalidität hervorgerufene Erwerbsunfähigkeit. Dabei ist die Gewährung einer Invaliditätsrente erst nach fünfjähriger Beitragszahlung möglich. Der Rentenanspruch für eine Altersrente beginnt mit der Vollendung des 70. Lebensjahres und setzt eine 30-jährige Beitragszahlung voraus. Versicherungszwang besteht für alle Lohnarbeiter der Industrie, des Handwerks und der Landwirtschaft. Die Angestelltenversicherung folgte 1911, vgl. Zentner (1970)

[33] Artikel 22 der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte von 1948.

nen Überblick über das Gesamtsystem der Alterssicherung in Deutschland, das so genannte *Drei-Säulen-System*.

3.1 Ziele und Typologie der Alterssicherung

Grundsätzlich dienen Alterssicherungssysteme der intertemporalen Umverteilung von Einkommen aus der Erwerbs- in die Nacherwerbsphase. Dies umfasst drei *originäre Ziele*, nämlich „die Verstetigung des Lebenshaltungsniveaus bei Wegfall des Erwerbseinkommens im Alter (in biographischer Perspektive), die Armutsvermeidung im Alter und die Teilhabe der Altengeneration an der Entwicklung des allgemeinen Lebenshaltungsniveaus (querschnittsorientierte verteilungspolitische Ziele)“ [34]. Darüber hinaus kann ein Alterssicherungssystem z.B. an familienpolitischen, wirtschaftspolitischen oder arbeitsmarktpolitischen Zielsetzungen ausgerichtet werden.[35] Ohne im Detail auf die weiteren Zielsetzungen einzugehen, sollen im weiteren Verlauf dieser Arbeit die originären Ziele der Alterssicherung im Vordergrund der Betrachtungen stehen. Mit anderen Worten beschränkt sich diese Arbeit im Wesentlichen auf das Ziel der Einkommensverteilung von der Erwerbs- in die Nacherwerbsphase. Geleitet von dieser Zielsetzung wird geprüft, inwieweit das Gesamtsystem der Alterssicherung in Deutschland hinreichend entwickelt und zukunftssicher ausgestaltet ist.

Das Erreichen des Ziels der intertemporalen monetären Umverteilung ist abhängig von der Konzeption eines Alterssicherungssystems. Im Mittelpunkt der konzeptionellen Ausgestaltung steht die Frage der Finanzierung. Dabei lassen sich im Wesentlichen zwei Verfahren unterscheiden, das *Umlage-* und das *Kapitaldeckungsverfahren*. Diese beiden „Reinformen“ der Finanzierung sind Gegenstand des folgenden Abschnitts 3.2. Darüber hinaus lassen sich Zwischenformen definieren, etwa ein erweitertes Umlageverfahren oder die Teilkapitaldeckung, welche hier nicht weiter betrachtet werden.[36] Neben der Frage der Finanzierung kann bei der Alterssicherung nach folgenden Merkmalen differenziert werden:[37]

- Staatliche bzw. streng individualisierte privatwirtschaftliche Alterssicherung
- Zwangsweise bzw. freiwillige Alterssicherung
- Alterssicherung mit und ohne Risikoausgleich für die individuelle Lebensdauer
- Alterssicherung mit und ohne intragenerationale Umverteilung.

Während gemeinhin die Frage der Einkommensumschichtung zwischen den Lebensphasen *(Vorsorgeaspekt)* im Vordergrund steht, wird die Absicherung des Risikos der Langlebigkeit bei durchschnittlich steigender Lebenserwartung *(Versicherungsaspekt)* zukünftig zwangsläufig an Bedeutung gewinnen.[38] Für die Gesellschaft ergibt sich aus obiger Aufstellung ein umfangreiches „Wahlmenü“, wenn-

[34] Deutscher Bundestag (1998). Vgl. auch Molitor (1987).
[35] Vgl. dazu die Ausführungen der Deutscher Bundestag (1998).
[36] Vgl. hierzu Deutscher Bundestag (1998) und Breyer (1990).
[37] Die hier vorgestellte Typologie geht auf Homburg (1988) zurück.
[38] Vgl. zu den Auswirkungen der steigenden Lebenserwartung auf die Rentenversicherung auch Breyer (2004).

gleich nicht alle denkbaren Kombinationen realisierbar sind. So ist beispielsweise Umverteilung (meist) nur in einem staatlich organisierten Zwangssystem durchführbar. Der Grund dafür liegt im Wesen des *Äquivalenzprinzips*. Demnach stehen Beiträge und Leistungen auf individueller Basis in direktem Zusammenhang. Das Äquivalenzprinzip fordert also die Übereinstimmung der Barwerte von Beitragszahlungen und Rentenleistungen und schließt somit Umverteilungsmaßnahmen streng genommen aus. Ein System der Umverteilung – wie etwa das der deutschen Rentenversicherung – kann hingegen z.B. auf dem Prinzip der *Teilhabeäquivalenz* [39] basieren, welches lediglich fordert, die Mitglieder gleicher Geburtsjahrgänge hinsichtlich ihrer Beiträge und Leistungen gleich zu behandeln. Die aus dieser Anforderung entstehenden Freiräume machen es möglich, Umverteilung vorzunehmen, ohne das (Teilhabe-)Äquivalenzprinzip zu verletzen.

3.2 Finanzierungsverfahren der Alterssicherung

Zur Finanzierung der Alterssicherung stehen prinzipiell zwei Verfahren zur Verfügung: Das Umlage- und das Kapitaldeckungsverfahren. Beim Umlageverfahren werden die Beitragseinnahmen einer Periode direkt dazu verwendet, die laufenden Renten auszuzahlen. Dabei wird – in Deutschland abgesehen von einer *Nachhaltigkeitsrücklage*[40] – kein nennenswerter Kapitalstock aufgebaut. Die Transferzahlungen an die nicht mehr erwerbstätige Rentnergeneration werden damit von den gegenwärtig Erwerbstätigen finanziert. Das Umlageverfahren hat also einen *kollektivistischen* Charakter. Hingegen ist das Kapitaldeckungsverfahren strikt *individualistisch*. Jeder Beitragszahler akkumuliert im Laufe seiner Erwerbsphase einen Kapitalbestand, um diesen dann ab dem Eintritt in den Ruhestand durch laufende Rentenzahlungen aufzuzehren.[41]

Formal lassen sich die beiden Finanzierungsmechanismen wie folgt zusammenfassen.[42] Im Umlageverfahren versorgen die Beitragszahler die Leistungsempfänger. Zur Vereinfachung sei dieser Zusammenhang in einem *Zwei-Generationen-Modell* dargestellt. Zu jedem Zeitpunkt leben dabei Erwerbstätige (N_t^1) und Rentner (N_t^2). Fokussiert man die Betrachtung lediglich auf Einnahmen (im Sinne von Beitragseinnahmen) und Ausgaben (im Sinne von Rentenzahlungen) der Rentenversicherung so ergibt sich folgende Budgetrestriktion:

Gleichung 1: Budgetrestriktion des Umlageverfahrens

$$N_t^1 \cdot w_t \cdot b_t = N_t^2 \cdot p_t$$

---

[39] Vgl. dazu Ruland (1990).

[40] Die Träger der Rentenversicherung halten eine so genannte Nachhaltigkeitsrücklage (vormals Schwankungsreserve), die sich aus Betriebsmitteln und Rücklagen zusammensetzt, um kurzfristige Defizite ausgleichen zu können. Die Nachhaltigkeitsrücklage ist allerdings im Verlauf des Jahres 2005 fast vollständig abgeschmolzen worden und somit im Status quo faktisch Null.

[41] Vgl. Raffelhüschen (1989).

[42] Die formale Darstellung orientiert sich an Homburg (1988).

Auf der linken Seite der Gleichung 1 ergeben sich die Einnahmen der Rentenversicherung als Produkt der Lohnsumme (Erwerbstätige multipliziert mit dem Lohnsatz w_t) und dem Beitragssatz (b_t). Demgegenüber stehen die Gesamtausgaben als Produkt der Anzahl der Transferempfänger und der Rentenhöhe (p_t). Da die Anzahl der Rentner einer Periode annahmegemäß der Anzahl der Erwerbstätigen der Vorperiode entspricht,[43] lässt sich das Verhältnis von Erwerbstätigen und Rentnern auch als Wachstumsrate der Erwerbstätigen definieren:

Gleichung 2: Wachstumsrate der Erwerbstätigen

$$N_t^1 / N_t^2 = (1 + n_t)$$

Daraus folgt, dass im Rahmen des Umlageverfahrens ein direkter Zusammenhang zwischen der Bevölkerungsentwicklung und der Finanzierung der Rentenversicherung besteht:

Gleichung 3: Bestimmungsgrößen der Rentenhöhe

$$p_t = (1 + n_t) \cdot w_t \cdot b_t$$

Aus Gleichung 3 lassen sich unterschiedliche Politiken in Bezug auf Beitragssatz und Leistungshöhe der Rentenversicherung ableiten: Eine *rentenniveauorientierte Politik*, bei der der Beitragssatz an die sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen angepasst wird, während das Rentenniveau konstant bleibt; und eine *beitragssatzorientierte Politik*, bei der das Rentenniveau entsprechend den sozio-ökonomischen Gegebenheiten angepasst wird, während der Beitragssatz konstant ist. Darüber hinaus sind Mischformen denkbar, etwa eine Politik, wie sie derzeit in Deutschland praktiziert wird. Dabei wird der Anstieg des Beitragssatzes nicht konstant gehalten, sondern lediglich im Rahmen gesetzlich festgeschriebener Bandbreiten angepasst.[44]

Ein andere Funktionsweise liegt dem Kapitaldeckungsverfahren zugrunde. Hier baut sich jeder Erwerbstätige in der ersten Lebenszyklusperiode individuelles Deckungskapital auf, welches er in der zweiten Periode zur Finanzierung seines Lebensunterhalts verwendet. Das Kapitaldeckungsverfahren genügt damit zwangsläufig dem Äquivalenzprinzip. Aus diesem Zusammenhang ergibt sich folgende Budgetrestriktion:

Gleichung 4: Budgetrestriktion des Kapitaldeckungsverfahrens

$$p_t = (1 + r_{t-1}) \cdot s_{t-1}$$

Die Rentenhöhe (p_t) im Kapitaldeckungsverfahren hängt also vom Zinssatz (r_{t-1}) und der Ersparnis (s_{t-1}) der Vorperiode ab. Sie scheint damit auf den ersten Blick

[43] Es wird in diesem Zusammenhang von einer Sterblichkeit im Verlaufe des Lebenszyklus abgesehen.
[44] Zu den Auswirkungen einer solchen Politik auf die Nachhaltigkeit der Rentenversicherung siehe Kapitel 4.2.2.3 dieser Arbeit.

unabhängig von der Bevölkerungsentwicklung zu sein. Allerdings sei einschränkend darauf hingewiesen, dass in einer Volkswirtschaft auch die Entwicklung von Zins und Ersparnis sowie die Veränderung der relativen Knappheitsverhältnisse von Arbeit und Kapital demografischen Einflüssen unterliegen. Somit besteht zwar kein direkter Zusammenhang, wie er im Umlageverfahren vorliegt, aber zumindest eine indirekte Wirkung.[45] Vor dem Hintergrund der Demografieanfälligkeit des Kapitaldeckungsverfahrens wird auch der so genannte *Asset-Meltdown*[46] diskutiert.

Nach den hier dargestellten Möglichkeiten der Ausgestaltung von Alterssicherungssystemen im Allgemeinen, wird im folgenden Abschnitt das in Deutschland vorherrschende System der Alterssicherung, das Drei-Säulen-System, näher beschrieben.

3.3 Drei-Säulen-System der Alterssicherung

Die Alterssicherung in Deutschland gründet sich auf dem so genannten Drei-Säulen-System, bestehend aus den gesetzlichen Renten und Pensionen des Staates, der betrieblichen und der privaten Altersvorsorge.[47] Die Frage, in welcher Höhe die genannten Teilsysteme zur monetären Absicherung im Alter beitragen, ist insbesondere vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung in Deutschland regelmäßiger Bestandteil sozialpolitischer Diskussionen. Dies liegt vor allem an der unterschiedlichen Systematik der zugrundeliegenden Finanzierungsverfahren. Während die erste – im Wesentlichen der staatlichen Trägerschaft unterliegende – Säule zu großen Teilen im Umlageverfahren organisiert ist, sind die beiden anderen – vorrangig privat organisierten – Säulen zumeist kapitalgedeckt. Da das Umlageverfahren aber – wie zuvor gezeigt – in direkter Abhängigkeit von der Bevölkerungsentwicklung steht, erscheint es zweckmäßig und sinnvoll, dem Risiko einer Unterversorgung im Alter durch Diversifikation vorzubeugen. Diese theoretisch

[45] Zur Frage der Demografieabhängigkeit der beiden Finanzierungsverfahren siehe auch Deutscher Bundestag (1998) und Deutsche Bundesbank (1999). Insbesondere vor dem Hintergrund des absehbaren demografischen Wandels in Deutschland befassen sich viele Autoren mit den jeweiligen Vor- und Nachteilen der Verfahren. Dabei wird auch die Möglichkeit eines vollständigen Übergangs vom Umlage- auf das Kapitaldeckungsverfahren diskutiert. Vgl. dazu u.a. Breyer (2000), Börsch-Supan (1998 und 2000) und Kirner et al. (1998).

[46] Dieser Begriff geht auf Mankiw und Weil (1989) zurück. Diese haben für den Immobilienmarkt der USA einen demografisch verursachten Einbruch der Preise vorhergesagt, der sich aufgrund der sinkenden Nachfrage ergeben soll(te). Im Zusammenhang mit den Märkten für kapitalgedeckte Altersvorsorge werden seither entsprechende Effekte diskutiert. Eine gute Einführung in dieses Thema gibt Deutsche Bundesbank (2002). Die Annahme ist, dass die ab etwa 2020 vermehrt in den Ruhestand eintretenden Babyboomer ihre Vermögenswerte veräußern, um mit den Erlösen einen Teil ihres Alterskonsums zu finanzieren. In der Folge würde die stark sinkende Nachfrage nach Finanzanlagen die Kapitalrenditen absenken und die Vermögen abschmelzen. Die Auswirkungen des Asset-Meltdown sind in einer offenen Volkswirtschaft und unter der Voraussetzung mobiler Kapitalmärkte allerdings gering. Vgl. dazu z.B. Börsch-Supan, Ludwig und Winter (2005). Eine Übersicht über verschiedene Simulationsanalysen über die Auswirkungen eines veränderten Sparverhaltens in einer älter werdenden Gesellschaft findet sich in Davis (2002).

[47] Die verschiedenen historisch gewachsenen Systeme weisen zum Teil erhebliche Unterschiede hinsichtlich ihrer Versicherten, ihrer Sicherungsfunktion, ihrer Finanzierung und ihrer Organisation auf. Für einen Überblick über das Gesamtsystem der deutschen Alterssicherung sowie die unterschiedlichen Möglichkeiten der Ausgestaltung vgl. Schmähl (1998).

mögliche Risikoabsicherung durch die Drei-Säulen-Architektur des deutschen Alterssicherungssystems wird aktuell jedoch nicht hinreichend genutzt. Ein solcher Schluss ergibt sich zumindest, wenn man die derzeitige Gewichtung der drei Säulen betrachtet. Etwa 80 Prozent der Alterseinkommen heutiger Rentnergenerationen stammen nämlich aus der ersten Säule. Die kapitalgedeckten Säulen der betrieblichen und privaten Altersvorsorge tragen jeweils nur etwa zehn Prozent zum Einkommen der aktuellen Rentnergeneration bei.[48] Abbildung 9 gibt einen Überblick über das deutsche Alterssicherungssystem für die einzelnen Gruppen der versicherten Personen.

Abbildung 9: Gesamtsystem der Alterssicherung in Deutschland nach versichertem Personenkreis
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Deutscher Bundestag (2001)

<table>
<tr><td rowspan="2">3. Säule</td><td colspan="7">Nicht geförderte Altersvorsorge</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="5">Geförderte Altersvorsorge</td></tr>
<tr><td>2. Säule</td><td colspan="4"></td><td>Betriebliche Altersversorgung</td><td>Zusatzversorgung im öffentlichen Dienst</td><td rowspan="3">Beamtenversorgung</td></tr>
<tr><td rowspan="2">1. Säule</td><td rowspan="2">Freiwillige Versicherung in der GRV</td><td rowspan="2">Berufsständische Versorgungswerke</td><td rowspan="2">Alterssicherung der Landwirte</td><td>Sondereinrichtungen der GRV</td><td colspan="2">Deutsche Rentenversicherung [4]</td></tr>
<tr><td colspan="3">**Gesetzliche Rentenversicherung (GRV)**</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Personenkreis</td><td rowspan="2">Übrige [1]</td><td>Freie Berufe</td><td>Landwirte</td><td>Sonstige [2]</td><td colspan="2">Arbeiter und Angestellte</td><td>Beamte [3]</td></tr>
<tr><td colspan="3">Selbstständige</td><td colspan="3">abhängig Beschäftigte</td></tr>
<tr><td colspan="5">Privater Sektor</td><td colspan="2">Öffentlicher Dienst</td></tr>
</table>

[1] Personen, die keiner Versicherungspflicht unterliegen.
[2] Handwerker, Künstler u.a., Versicherungspflichtige auf Antrag
[3] Einschließlich Richter und Berufssoldaten
[4] Seit dem 1.10.2005 Zusammenschluss der Bundesversicherungsanstalt für Angestellte (BfA), der 22 Landesversicherungsanstalten (LVA), der Seekasse, der Bundesknappschaft und der Bahnversicherungsanstalt (BVA). Von einer Unterscheidung der *Deutschen Rentenversicherung Bund* und der *Deutschen Rentenversicherung Knappschaft-Bahn-See* wird aus Gründen der Übersichtlichkeit abgesehen.

Dieses Kapitel gibt zunächst einen komprimierten Überblick über Entstehung, Struktur und Ausgestaltung der einzelnen Säulen. Der Drei-Säulen-Systematik folgend, werden die Teilsysteme in den Kapiteln 3.3.1 bis 3.3.3 beschrieben.

3.3.1 Die erste Säule: Öffentlich-rechtliche Pflichtsysteme

Zu den öffentlich-rechtlichen Systemen, bei denen eine Versicherungspflicht für die betroffenen Personengruppen besteht, gehören die *gesetzliche Rentenversicherung*, die *Beamtenversorgung*, die *Altersicherung der Landwirte* und die *berufsständischen Versorgungswerke*.[49]

[48] Vgl. dazu Schmähl (2000). Dies gilt für das in diesem Kapitel vorgestellte Gesamtsystem der Alterssicherung und nicht für die später schwerpunktmäßig zu behandelnde Frage, wie sich die Alterseinkommen der GRV-Versicherten zusammensetzen.
[49] Die folgende Beschreibung der einzelnen Teile der ersten Säule erfolgt in Anlehnung an den Alterssicherungsbericht 2001 der damaligen Bundesregierung, vgl. Deutscher Bundestag (2001). Bei der Beamtenversorgung umfasst die Absicherung im Alter eine Basis- und eine Zusatzversorgung. Sie ist damit teilweise der zweiten Säule zuzuordnen (so genannte Bifunktionalität).

Die gesetzliche Rentenversicherung hat mit über 50 Mio. Versicherten und etwa 24 Mio. Rentenempfängern die mit Abstand größte Bedeutung.[50] Träger der gesetzlichen Rentenversicherung ist die *Deutsche Rentenversicherung*.[51] Zu den Pflichtversicherten der GRV gehören grundsätzlich alle Personen, die gegen Arbeitsentgelt oder zu Ausbildungszwecken beschäftigt sind. Zu den Pflichtversicherten zählen auch Kindererziehende, Wehr- und Zivildienstleistende, einige Gruppen von Selbstständigen und Bezieher von Lohnersatzleistungen[52]. Ferner pflichtversichert sind seit Einführung der gesetzlichen Pflegeversicherung auch Personen, die nicht erwerbsmäßig Pflegedienste leisten. Darüber hinaus steht die GRV auch anderen Versicherten in Form einer freiwilligen Versicherung offen.

Die GRV kommt für Altersrenten, Teilrenten, Renten wegen verminderter Erwerbsfähigkeit und Hinterbliebenenrenten auf. Diese Leistungen werden über paritätisch von Arbeitnehmern und Arbeitgebern gezahlte Beiträge sowie Bundeszuschüsse finanziert.[53] Das Leistungsniveau der Rentenversicherung bemisst sich in Abhängigkeit von drei Faktoren: der Anzahl der persönlichen Entgeltpunkte[54], dem Rentenartfaktor sowie dem aktuellen Rentenwert. Damit die Funktion des Einkommensersatzes dauerhaft erfüllt werden kann, werden die Renten an die Entwicklung der versicherungspflichtigen Entgelte gekoppelt und die Rentenhöhe während der Bezugsdauer dynamisiert.

Das für die Beamten, Richter und Berufssoldaten zuständige System ist die Beamtenversorgung (BV). Die BV basiert auf dem *Alimentationsprinzip*, demgemäß der Dienstherr die Verpflichtung hat, Beamte während des aktiven Dienstes, bei Invalidität und nach dem Ausscheiden aus dem aktiven Dienst aus Altersgründen einen angemessenen Lebensunterhalt zu zahlen. Dies beinhaltet auch die Versorgung von Angehörigen. Die Versorgungsleistungen umfassen also das Ruhegehalt und bei Dienstunfall das Unfallruhegehalt sowie eine Hinterbliebenenversorgung.[55] Im Jahr 2002 betrug die Gesamtzahl der Versorgungsempfänger 1,4 Mio., davon knapp 0,9 Mio. bei den Gebietskörperschaften (Bund, Länder und Gemeinden) und etwa 0,5 Mio. in den übrigen Bereichen (Bahn, Post und mittelbarer öffentlicher Dienst). 1,5 Mio. Beamte, Berufssoldaten und Richter sind im gleichen Zeitraum aktiv gewe-

---

[50] Vgl. VDR (2005b). Aufgrund ihrer herausragenden Bedeutung in der ersten Säule des Alterssicherungssystems, wird im weiteren Verlauf der Arbeit lediglich die GRV weiter untersucht. Eine ausführliche Darstellung der GRV folgt in Kapitel 1.

[51] Vgl. dazu auch die Anmerkung zu Abbildung 9.

[52] Dazu zählen u.a. Krankengeld, Unterhaltsgeld und Arbeitslosengeld.

[53] Zur Finanzierung der gesetzlichen Rentenversicherung siehe Kapitel 4.2.2.1.

[54] Dabei ergeben sich die persönlichen Entgeltpunkte als Produkt aus Entgeltpunkten und dem Zugangsfaktor, welcher sich nach dem Rentenzugangsalter richtet und entsprechend Zu- oder Abschläge bei Überschreitung bzw. Unterschreitung der Altersgrenze bewirkt.

[55] Dabei stellt das Bundesverfassungsgericht grundsätzlich fest, dass sowohl die Dienstbezüge der Aktiven also auch die Versorgungsbezüge der Alters- und Hinterbliebenenversorgung so zu bemessen sind, dass „sie einen je nach Dienstrang, Bedeutung und Verantwortung des Amtes und entsprechender Entwicklung der allgemeinen Verhältnisse angemessenen Lebensunterhalt gewähren und als Voraussetzung dafür genügen, daß sich der Beamte ganz dem öffentlichen Dienst als Lebensberuf widmen und in wirtschaftlicher Unabhängigkeit zur Erfüllung der dem Berufsbeamtentum vom Grundgesetz zugewiesenen Aufgabe [...] beitragen kann". Bundesverfassungsgericht (1977).

sen.[56] Die Höhe der Leistungen richtet sich direkt nach den ruhegehaltsfähigen Dienstbezügen und der ruhegehaltsfähigen Dienstzeit der betreffenden Person sowie einem Steigerungssatz. Das Ruhegehalt ist künftig auf einen Höchstsatz von 71,75 Prozent begrenzt.[57] Die Finanzierung der BV erfolgt über die laufenden Haushalte der Dienstherren und damit streng genommen weder im Umlageverfahren noch nach dem Prinzip der Kapitaldeckung. Eine Beitragspflicht der Aktiven besteht nicht. Zur Entlastung der öffentlichen Haushalte wurden 1999 Versorgungsrücklagen eingeführt.

Für selbstständige Landwirtschaftliche Unternehmer und ihre Ehepartner sorgt die Alterssicherung der Landwirte (AdL). Träger der AdL sind die landwirtschaftlichen Alterskassen, die bei den landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften errichtet sind. Das System der AdL hat etwa 417 Tsd. Versicherte und gewährt Leistungen für 572 Tsd. Rentenempfänger.[58] Die Alterssicherung der Landwirte gewährt Leistungen, die denen der gesetzlichen Rentenversicherung ähnlich sind. Es werden im Wesentlichen Versichertenrenten (Renten wegen Alters und wegen verminderter Erwerbsfähigkeit) sowie Hinterbliebenenrenten gezahlt. Finanziert werden diese Leistungen durch Beitragszahlungen der Versicherten in Form eines (einkommensunabhängigen) Einheitsbeitrags und durch Mittel des Bundes.[59]

Die Berufsständischen Versorgungswerke (BSV) versichern schließlich die Angehörigen der in Kammern organisierten freien Berufe. Für Kammermitglieder stellen sie als Pendant zu den anderen Systemen der ersten Säule eine Pflichtversicherung dar. Im Jahr 2004 erhielten insgesamt 127 Tsd. Versorgungsempfänger Renten aus den Versorgungswerken. Die Mitgliederzahl der Versorgungswerke stieg auf 677 Tsd. an.[60] Die Leistungen umfassen im Wesentlichen Altersrenten, Berufsunfähigkeitsrenten und eine Hinterbliebenenversorgung. Die Höhe der Leistungen richtet sich nach dem Entgelt und den danach bemessenen Beiträgen sowie der Versicherungsdauer. Die Beiträge der Versicherten sind folglich einkommensabhängig. Dabei sind die BSV jedoch weder vollständig umlagefinanziert, noch entsprechen sie dem individuellen Äquivalenzprinzip der Anwartschafsdeckung. Hingegen finanzieren sich die Versorgungseinrichtungen über das so genannte *offene De-*

---

[56] Vgl. BMI (2005).

[57] Ruhegehaltsfähige Dienstbezüge sind in der Regel das Grundgehalt der letzten drei Jahre, der Familienzuschlag (Stufe 1) sowie sonstige ruhegehaltsfähige Bezüge, also etwa so genannte Amtszulagen. Zu den ruhegehaltsfähigen Dienstzeiten zählen Dienst-, Ausbildungs- und Zurechnungszeiten, eventuelle Beschäftigungszeiten als Angestellter/Arbeiter im öffentlichen Dienst sowie Wehrdienst und vergleichbare Zeiten. Durch das Versorgungsänderungsgesetz 2001 wird der Steigerungssatz in acht Versorgungsanpassungen bis 2010 von 1,875 Prozent auf 1,79375 Prozent gesenkt. Da maximal 40 Dienstjahre angerechnet werden, ergibt sich der oben genannte künftige Höchstruhegeldsatz. Zu den Grundlagen der Beamtenversorgung vgl. BMI (2005).

[58] Vgl. Deutscher Bundestag (2001), Stand 1999.

[59] Die Bundesmittel machen dabei mehr als zwei Drittel der Gesamteinnahmen aus.

[60] Darunter etwa 60 Prozent Ärzte (auch Zahn- und Tierärzte), etwa neun Prozent Apotheker, knapp 13 Prozent Architekten und 19 Prozent Angehörige der rechts- und steuerberatenden Berufe. Vgl. ABV (2005).

ckungsplanverfahren[61], welches Elemente der Umlagefinanzierung (zur Erfüllung sozialer Aufgaben) und Elemente der Kapitaldeckung vermischt.[62]

3.3.2 Die zweite Säule: Betriebliche Altersvorsorge

Die betriebliche Altersvorsorge hat in Deutschland eine lange Tradition. Bereits Mitte des 19. Jahrhunderts begannen erste Unternehmen damit, ihrer Belegschaft eine Existenzsicherung für das Alter anzubieten. Erste Versorgungswerke lassen sich in Unternehmen wie *Gute Hoffnungshütte* (1850), *Krupp & Henschel* (1858), *Siemens* (1872), *BASF* (1879) und *Farbenwerke Hoechst* (1882) nachweisen. Damit bewiesen einzelne Unternehmer schon vor der Einführung einer staatlichen Rentenversicherung soziale Verantwortung für ihre Arbeiter und Angestellten. Heute umfasst die zweite Säule der Alterssicherung neben der betrieblichen Altersvorsorge in der Privatwirtschaft auch die Zusatzversorgung der Arbeiter und Angestellten im öffentlichen Dienst (ZöD). Träger der ZöD sind die Versorgungsanstalt des Bundes und der Länder sowie kommunale Zusatzversorgungsträger.[63] Während die staatliche Absicherung der Arbeiterschaft in den Anfängen der Sozialversicherung wohl vor allem aufgrund der Gefahr sozialer Unruhen entstand, ging die Einführung betrieblicher Versorgungswerke stets mit dem Ziel der Bindung und Motivation von Arbeitskräften einher. Außerdem konnten neue Mitarbeiter gewonnen werden. Die Mitarbeiterbindung ist bis heute eines der wichtigsten Motive für die Gewährung freiwilliger Altersvorsorgemaßnahmen durch Unternehmen geblieben.[64]

Traditionell handelt es sich bei der bAV also um *freiwillige Sozialleistungen* der Arbeitgeber. Seit 2002 haben Arbeitnehmer aber die Möglichkeit, mittels *Entgeltumwandlung* selbst eine kapitalgedeckte bAV aufzubauen oder sich an der arbeitgeberfinanzierten Vorsorge zu beteiligen. Dabei zeichnet sich in den vergangenen Jahren ein deutlicher Trend zur gemeinsamen Finanzierung ab. Während im Jahr 2001 noch 54 Prozent der Leistungen der bAV arbeitgeberfinanziert waren, 26 Prozent arbeitnehmerfinanziert und 27 Prozent mischfinanziert, lag der Anteil der Mischfinanzierung 2004 bereits bei 41 Prozent. Dies entspricht einem Zuwachs von 14 Prozentpunkten, welcher vollständig zu Lasten der alleinigen Arbeitgeberfinanzierung ging (2004: 38 Prozent). Die allein arbeitnehmerfinanzierte bAV hat im gleichen Zeitraum um drei Prozentpunkte zugelegt.[65] 2004 hatten etwa 15,7 Mio.

---

[61] Das offene Deckungsplanverfahren entspricht dem Prinzip der Gruppenäquivalenz, d.h. es besteht keine abschließende *individuelle Äquivalenz* zwischen den Beiträgen und Leistungen des Einzelnen, sondern lediglich eine *kollektive Äquivalenz* zwischen den Beiträgen und Leistungen insgesamt. Vgl. Scholz (1999).

[62] Eine ausführliche Beschreibung der berufsständischen Versorgungswerke liefert Kannengießer (1998).

[63] Vgl. BfA (2001). Die vorliegende Arbeit konzentriert sich im Folgenden auf die bAV in der Privatwirtschaft, da diese den größten Teil der zweiten Säule ausmacht, vgl. Haghiri und Kortmann (2005).

[64] So führen über 50 Prozent der Arbeitgeber die „Motivation der Beschäftigten" als wichtigsten Grund für den Ausbau bzw. die Neueinführung einer betrieblichen Altersvorsorge in ihren Betrieben an, vgl. Haghiri und Kortmann (2005).

[65] Vgl. Haghiri und Kortmann (2005). Dies gilt zumindest für den privatwirtschaftlichen Bereich, der in dieser Arbeit vorrangig behandelt wird.

Beschäftigte in Deutschland eine Anwartschaft auf eine betriebliche oder öffentliche Zusatzversorgung. Davon etwa 10,3 Mio. sozialversicherungspflichtige Arbeitnehmer in der Privatwirtschaft und fast 5,4 Mio. im öffentlichen Dienst. Gemessen an der Gesamtzahl sozialversicherungspflichtig Beschäftigter in Deutschland entspricht dies einer Versorgungsquote von 59 Prozent.[66]

Leistungen der betrieblichen Versorgung werden in so genannten *Leistungsplänen* zusammengefasst. Ein Leistungsplan umfasst dazu alle für die Ausgestaltung eines betrieblichen Versorgungswerks notwendigen Informationen. Dazu gehört neben der Festlegung des Begünstigtenkreises u.a. auch die Wahl des Versorgungsaufwands.[67] Der gesetzlichen Definition folgend umfasst die bAV Leistungen der Alters-, Invaliditäts- und Hinterbliebenenversorgung.

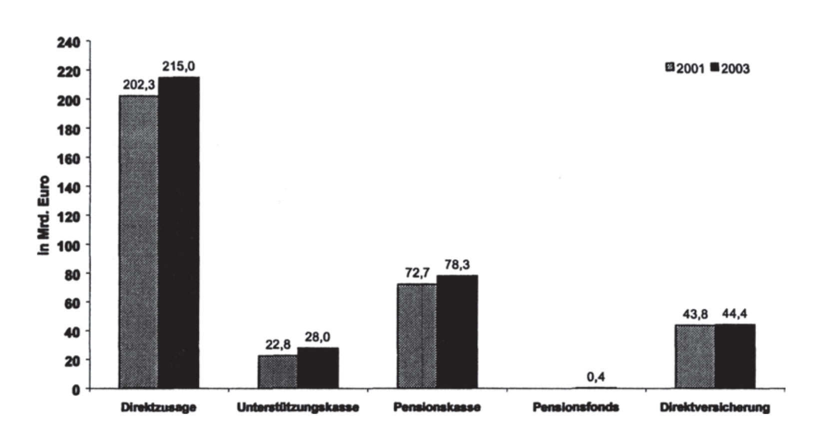
Insgesamt stehen fünf Durchführungswege zu Verfügung. Diese lassen sich entweder in *interne* (Direktzusage und Unterstützungskasse) und *externe* Durchführungswege (Pensionskasse, Pensionsfonds und Direktversicherung) oder auch *mittelbare* (Direktzusage) und *unmittelbare* Versorgungszusagen (Unterstützungskasse, Pensionskasse, Pensionsfonds und Direktversicherung) unterscheiden. Die Durchführungswege und ihre Abgrenzung werden im Einzelnen in Kapitel 5.2 erläutert. Hinsichtlich ihrer Bedeutung ergibt sich folgendes Bild: Die Direktzusage dominiert im Jahr 2003 mit einem Anteil von knapp 59 Prozent an den gesamten Deckungsmitteln (366,1 Mrd. Euro) der bAV. Im Vergleich zu 2001 haben sich die Deckungsmittel für Direktzusagen um knapp 13 Mrd. Euro erhöht, was einem Zuwachs um etwa 6,3 Prozent entspricht. Auch die Deckungsmittel in den anderen Durchführungswegen haben – wie Abbildung 10 zeigt – von 2001 bis 2003 zugelegt. So stiegen die Rücklagen für Unterstützungskassen von 22,8 auf 28 Mrd. Euro, diejenigen für Pensionskassen von 72,7 auf 78,3 Mrd. Euro und die Deckungsmittel für bAV im Rahmen von Direktversicherungen von 43,8 auf 44,4 Mrd. Euro. Die höchsten Zuwachsraten verzeichnen damit die Unterstützungskassen mit fast 22 Prozent gegenüber 2001. Erst im Zuge der Reformmaßnahmen 2001 wurden die Pensionsfonds eingeführt, die allerdings entgegen der Erwartungen bislang kaum eine Rolle bei der betrieblichen Altersversorgung spielen.

---

[66] Vgl. Haghiri und Kortmann (2005). Die Bezugsgröße der „sozialversicherungspflichtig Beschäftigten" lag im Juni 2004 bei 26,5 Mio. Vgl. BA (2004). Dabei ist zu bedenken, dass die Zahl dieser Arbeitnehmer nicht mit der Gesamtzahl der förderberechtigten Personen übereinstimmt, welche später in dieser Arbeit als Maßstab herangezogen wird.

[67] Vgl. Förster (1998).

Abbildung 10: Deckungsmittel der bAV nach Durchführungswegen 2001 und 2003
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Schwind (2005)



Die Beliebtheit der Direktzusage ist im Wesentlichen auf die vorteilhafte steuerliche Behandlung zurückzuführen. Da Pensionsrückstellungen in der Regel als Betriebsausgaben abzugsfähig sind und erst die Rente zum Zeitpunkt der Auszahlung versteuert werden muss, entsteht ein erheblicher Steuerstundungseffekt.[68] Bis zur Auflösung stehen die Mittel darüber hinaus dem Unternehmen als Finanzierungsquelle zur Verfügung (Innenfinanzierung). Diese Aspekte werden aber zunehmend durch die Nachteile der Pensionsrückstellungen kompensiert. „Streng genommen sind Pensionsrückstellungen kein "Aktivposten", sondern langfristige Verbindlichkeiten, also Schulden. [...] Als Zukunftslasten, die auf dem Unternehmen liegen, senken Pensionsrückstellungen den Wert eines Unternehmens bei Fusionen und Übernahmen, [...] sie mindern dessen Kreditwürdigkeit, was nach den neuen Kreditvergaberegeln in der Folge des Basel II-Abkommens zu höheren Zinsen führt“ [69], und sie führen zu einer Verschlechterung von Kennzahlen des Unternehmens.[70] Darüber hinaus müssen die Pensionsrückstellungen zumeist im Zeitablauf aufgestockt werden, da sie auf Basis der veralteten Sterbetafeln des Handelsgesetzbuchs (HGB) gebildet wurden. Auch der nach deutschem Steuerrecht maßgebliche Zinssatz in Höhe von sechs Prozent ist nicht mehr „zeitgemäß“.[71] Außerdem „können Direktzusagen auf der Basis von Pensionsrückstellungen bei personalintensiven Unternehmen ähnlich anfällig für demografische Entwicklungen sein wie die GRV, denn die

---

[68] Vgl. Beck (2005).
[69] Dobner (2004), S. 35.
[70] Vgl. Bätzel und Maier (2004).
[71] Ein derartiger Zins ist bei einer externen Anlage am Kapitalmarkt aktuell nur unter erheblichem Risiko zu erzielen. Auch für die interne Verzinsung der Rückstellungen birgt eine Annahme von sechs Prozent erhebliche Risiken. Wird die angenommene Rendite nicht erreicht, so entstehen Rückdeckungslücken, die bei Eintritt des Versorgungsfalls ausgeglichen werden müssen.

jeweils aktive Belegschaft muss den Cashflow erwirtschaften, aus dem die Betriebsrenten bezahlt werden. Bei externer Anlage kann hingegen zum Beispiel auch auf Märkte in Ländern mit günstigeren demografischen Perspektiven ausgewichen werden"[72]. Aufgrund der negativen Merkmale der Direktzusage werden zunehmend Möglichkeiten der Auslagerung von Pensionsrückstellungen diskutiert.[73]

Seit 2002 wird die bAV über Zulagen und Steuervorteile vom Staat gefördert.[74] Förderberechtigt sind dabei alle Personen, die in Abbildung 9 in den Bereich „Geförderte Altersvorsorge" fallen zuzüglich ihrer nicht pflichtversicherten Ehepartner.[75] Im Rahmen der bAV sind zwei staatliche Förderwege möglich, die *Riesterförderung* (wie sie auch im Bereich der privaten Altersvorsorge in Anspruch genommen werden kann) und die so genannte *Bruttoentgeltumwandlung*[76]. Beide Förderwege stehen den Beschäftigten allerdings nur in den externen Durchführungswegen Pensionskasse, Pensionsfonds und Direktversicherung offen.

Gegenüber privaten Formen der Alterssicherung ist die bAV für die Arbeitnehmer in mehrerer Hinsicht vorteilhaft. Einerseits liegt der Verwaltungsaufwand im Wesentlich beim Arbeitgeber, zweitens erlauben die Gruppenabschlüsse über einen Betrieb oft bessere Konditionen gegenüber dem Versicherer und damit ein günstigeres Preis-Leistungsverhältnis als bei einem Einzelabschluss. Darüber hinaus sind Arbeitgeber vielfach bereit, ihre vorsorgenden Arbeitnehmer zusätzlich mit einem Eigenbeitrag zu unterstützen.[77]

3.3.3 Die dritte Säule: Private Altersvorsorge

Die dritte Säule der Alterssicherung umfasst jegliche private Vermögensbildung, die darauf abzielt, im Alter Einkünfte zu erlangen. Im engeren (förderfähigen) Sinne fokussiert der Begriff private Altersvorsorge allerdings auf Anlageprodukte, bei denen „vertraglich sicher gestellt ist, dass aus dem angesparten Vermögen [...] bis ans Lebensende eine dauerhafte Leistung gezahlt wird"[78]. Darüber hinaus sollte die pAV das Risiko der Erwerbsunfähigkeit abdecken sowie eine Hinterbliebenenversorgung im Todesfall gewährleisten. Dazu stehen im Wesentlichen drei Anlagemöglichkeiten zur Verfügung: *Versicherungsprodukte, Kapitalmarktprodukte* und *Immobilien.*

---

[72] Becker und Deutsch (2003), S. 12.

[73] Für eine Übersicht über die Möglichkeiten der Auslagerung von Pensionsrückstellungen vgl. Kolvenbach und Sartoris (2004).

[74] Zu den gesetzlichen Grundlagen der staatlichen Förderung der Altersvorsorge vgl. die Ausführungen in Kapitel 4.1 sowie die dort angegebene Literatur.

[75] Spätestens hier zeigt sich, dass private und betriebliche Altersvorsorge nicht immer strikt voneinander zu trennen sind. So zählen etwa die zulagengeförderten Zahlungen von Nettoentgelten (Riesterförderung) eines Arbeitnehmers an eine Pensionskasse zur betrieblichen Altersvorsorge, obwohl der Arbeitgeber hier nur noch als Vermittler auftritt, um z.B. kostengünstigere Abschlüsse tätigen zu können. Zur Problematik der Abgrenzung von privater und betrieblicher Altersvorsorge siehe auch Bruno-Latocha (2000).

[76] Die Bruttoentgeltumwandlung wird in Kapitel 5 ausführlich beschrieben und analysiert.

[77] Vgl. Leiber (2005). Die Bereitschaft der Arbeitgeber, die Vorsorgebemühungen ihre Mitarbeiter zu unterstützen bestätigen auch Ehrentraut, Heidler und Raffelhüschen (2006).

[78] BfA (2001), S. 14.

Zu den Versicherungsprodukten zählen kapitalbildende und fondsgebundene Lebensversicherungen, Risikoversicherungen (Todesfall und Berufsunfähigkeit) sowie private und fondsgebundene Rentenversicherungen. Die Kapitalmarktprodukte beinhalten Aktien, Anleihen, festverzinsliche Wertpapiere, Investmentfonds, Indexzertifikate sowie Spareinlagen und Sparpläne bei Banken und Investmentgesellschaften. Eine dritte Form der pAV bieten Immobilien. Hier ergibt sich die Altersvorsorge aus der Mietkostenersparnis im Alter – sofern die Immobilie abgezahlt ist – oder aus der Möglichkeit, Mieteinnahmen zu erzielen bzw. die Immobilie zu veräußern oder zu verrenten.[79]

Der Staat fördert auch die pAV seit dem Jahr 2002 in besonderem Maße.[80] Er gewährt Zulagen oder die Möglichkeit eines zusätzlichen Sonderausgabenabzugs bei der Einkommensteuererklärung. Zur Bewilligung der Förderung müssen allerdings diverse Voraussetzungen erfüllt sein, nämlich hinsichtlich der Zugehörigkeit zum förderfähigen Personenkreis (vgl. Abbildung 9) sowie in Bezug auf die Ausgestaltung des entsprechenden Altersvorsorgevertrags. Dazu hat der Gesetzgeber mit dem Altersvorsorgeverträge-Zertifizierungsgesetz (AltZertG) einen Katalog an Zertifizierungskriterien formuliert. Wesentlicher Bestandteil dieser Kriterien ist die Zahlung einer lebenslangen monatlichen Rente. Außerdem beinhaltet das AltZertG diverse Anforderungen hinsichtlich des Verbraucherschutzes.[81]

Seit 2002 wurden etwa 4,7 Mio. Riesterverträge abgeschlossen. Nachdem die Zahl der Abschlüsse anfangs deutlich hinter den Erwartungen der Bundesregierung und der Produktanbieter zurückgeblieben ist, hat sie sich in den ersten drei Quartalen des Jahres 2005 gegenüber dem Gesamtjahr 2004 mehr als verdoppelt. Dazu wurden nach Angaben des Bundesfinanzministeriums bis Mitte November 2005 insgesamt 551,5 Mio. Euro an Zulagen ausbezahlt.[82] Für die nächsten Jahre ist von einer weiter positiven Entwicklung auszugehen, da zum einen mit steigenden Zulagen bzw. einem steigenden Sonderausgabenabzug die Riesterrente attraktiver wird, und zum anderen sind die Vertriebsstrukturen für die Produktanbieter verbessert worden. So müssen etwa Abschlussprovisionen seit Anfang des Jahres 2005

---

[79] Mit Immobilien als Altersvorsorge befassen sich z.B. Braun et al. (2001). Hamm und Simons (1999) erwähnen in diesem Zusammenhang auch die Möglichkeit von so genannten *Reverse Mortages*. Diese hauptsächlich in den USA praktizierte Form der Altersvorsorge ermöglicht es dem Eigentümer, die selbstgenutzte Immobilie als Kreditsicherheit zu hinterlegen und eine lebenslange Rente zu Lasten des Wohneigentums zu beziehen. Eine ähnliche Form der Altersvorsorge stellt die in Deutschland bekanntere Leibrente mit Wohnrecht dar, bei der allerdings die Immobilie verkauft wird. Die Übertragbarkeit von Reverse Mortages auf das deutsche Recht prüft Kulms (2002).

[80] Auch vor der Rentenreform 2001 hat der Staat bereits die private Vermögensbildung gefördert, z.B. durch Wohnungsbauprämien, Eigenheimzulage oder Arbeitnehmer-Sparzulagen. Immobilien sind allerdings von der Riesterförderung ausgeschlossen. Zwar hat die neue Bundesregierung aus CDU/CSU und SPD im Zuge der Abschaffung der Eigenheimzulage eine Aufnahme von Immobilien in den „Riesterkorb" in Aussicht gestellt, konkrete Pläne liegen allerdings derzeit nicht vor. Einen konsistenten Vorschlag, um Immobilien riesterfähig zu machen, haben Raffelhüschen und Schoder (2004) entwickelt.

[81] Das AltZertG wurde zuletzt durch das Alterseinkünftegesetz vom 5.7.2004 geändert. Zur Diskussion um die Förderkriterien vgl. Reifner und Tiffe (2005).

[82] Vgl. BMF (2005).

nicht mehr über einen Zeitraum von zehn sondern nur noch über fünf Jahre verteilt werden.[83]

In diesem Kapitel wurde zunächst dargestellt, welche generellen Möglichkeiten zur Organisation von Alterssicherungssystemen bestehen. Anschließend erfolgte ein kurzer Überblick über die konkrete Ausgestaltung des deutschen Drei-Säulen-Systems der Alterssicherung. In den folgenden Kapiteln werden die einzelnen drei Säulen nochmals separat und ausführlich behandelt. Dabei wird insbesondere untersucht, ob die einzelnen Säulen zukunftsgerecht ausgestaltet sind und in welcher Weise sie heute und in Zukunft die Altersvorsorge der Rentnergenerationen gewährleisten können. Die Gesamtversorgung aus gesetzlicher und privater förderfähiger Altersvorsorge steht also im Zentrum der Betrachtungen. Zunächst erfolgt dazu in Kapitel 4 eine Darstellung sowie eine Nachhaltigkeitsanalyse der gesetzlichen Rentenversicherung.

[83] Ein weiterer (absatzfördernder) Aspekt ist in der Einschränkung des vermeintlichen Steuerprivilegs für Kapitallebensversicherungen seit Anfang 2005 zu sehen, wodurch die (relative) Attraktivität der Riesterverträge gestiegen ist.

4 Die gesetzliche Rentenversicherung

Die GRV ist aufgrund der in Kapitel 2 beschriebenen demografischen Entwicklung unter finanziellen Druck geraten. Dieser wird sich – ohne weiteres reformpolitisches Gegensteuern – in den kommenden 30 Jahren erheblich verstärken. Wie bereits gezeigt wurde, begründen sich die finanziellen Probleme der umlagefinanzierten Rentenversicherung insbesondere auf der Altersstruktur der deutschen Bevölkerung. Im Folgenden geht es daher zunächst um eine Bestandsaufnahme. *Wie sieht die derzeitige Finanzierung der GRV aus? Ist vor dem Hintergrund des demografischen Wandels der Status quo von Beitrags- und Leistungshöhen aufrecht zu erhalten oder muss das System weiter reformiert werden? Welche Möglichkeiten gibt es, die gesetzliche Altersvorsorge in Deutschland gegebenenfalls wieder nachhaltig zu machen?* Im Folgenden wird daher die Situation der Rentenversicherung genauer betrachtet, und zwar erstens unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit (Kapitel 4.2) und zweitens in Bezug auf das künftig noch von der GRV zu leistende Versorgungsniveau (Kapitel 4.3). Zuvor folgt in Abschnitt 4.1 jedoch ein Überblick über die wichtigsten Reformen der vergangenen Jahre.

4.1 Reformen der gesetzlichen Rentenversicherung

Wie in Kapitel 3.3.1 dargestellt, ist die gesetzliche Rentenversicherung heute mit über 50 Mio. Versicherten und 24 Mio. Rentenempfängern das mit Abstand größte und bedeutendste Teilsystem der Alterssicherung in Deutschland. Die vorliegende Arbeit wird sich dementsprechend im Folgenden im Rahmen der ersten Säule auf die GRV beschränken. In den ersten Jahrzehnten nach ihrer Gründung im Jahr 1889 war die Rentenversicherung im Kapitaldeckungsverfahren finanziert. Durch die Weltwirtschaftskrise 1929/30 und den 2. Weltkrieg wurde der Kapitalstock allerdings zum zweiten Mal nach der Hyperinflation von 1923 stark geschmälert. Die Währungsreform des Jahres 1948 entwertete die verbliebenen Vermögensbestände schließlich so massiv, dass bestehende Anwartschaften nicht mehr erfüllt werden konnten. Vor dem Hintergrund dieser wirtschaftlichen Lage, blieb letztlich kaum eine andere Möglichkeit als die Einführung des Umlageverfahrens, wodurch die Renten direkt aus den Beiträgen der damaligen Erwerbstätigen finanziert werden konnten.[84] Denn, die Einführungsgeneration von Leistungsempfängern erzielt beim

[84] Vgl. dazu Althammer (2004). Althammer weist darauf hin, dass vor dem offiziellen Umstieg auf das Umlageverfahren im Grunde bereits nach der Hyperinflation von 1923 ein Umlageverfahren praktiziert wurde. „Für das deutsche Sozialversicherungssystem war das auch grundsätzlich nichts Neues: bereits im Zuge der Geldkapitalvernichtung durch die Hyperinflation im Jahre 1923 waren die Sozialversicherungsträger gezwungen, die laufenden Rentenzahlungen durch die Beitragszahlungen derselben Periode abzudecken, das heißt de facto das Umlageverfahren einzuführen." Althammer (2004), S. 8.

Umstieg auf das Umlageverfahren, da sie selbst keine Beiträge entrichtet hat, definitionsgemäß eine unendlich hohe Rendite.[85] Somit konnte quasi „aus dem Nichts" eine ganze Generation versorgt werden.

Mit der großen Rentenreform 1957 beschloss der Bundestag also die schrittweise Ausphasung der Kapitaldeckung in der Rentenversicherung. Seit 1968/69 ist die GRV vollständig umlagefinanziert.[86] Der Schritt in Richtung Umlageverfahren war aber nur ein Teil einer Reform, die eng mit dem Namen *Schreiber*[87] verknüpft ist. Neben der Tatsache, dass die Renten einer Periode in der Folge aus den Beiträgen der gleichen Periode finanziert werden sollten, erfolgte zudem eine Koppelung der zukünftigen Rentenentwicklung an die Einkommensentwicklung der Erwerbstätigen, die so genannte *dynamische Rente*. Die Rente erhielt damit eine explizite Lohnersatzfunktion. Der *Schreiber-Plan* von 1955 bildet aber nicht nur die Grundlage für die Umstellung des Finanzierungsverfahrens der Rentenversicherung, sondern war zudem Ursprung des so genannten Generationenvertrags in der GRV.

> *„Unser Vorschlag kann als „Solidar-Vertrag zwischen jeweils zwei Generationen" bezeichnet werden. Die jeweils Arbeitstätigen sorgen dafür, dass die jeweils Alten ihr Renteneinkommen haben, und erwerben damit das Anrecht, in ihrem eigenen Alter von den dann Arbeitstätigen mitversorgt zu werden."*[88]

Dabei nimmt Schreiber auch Bezug auf die so genannte *Mackenroth-These*, derzufolge sämtliche Sozialausgaben nicht durch Rücklagen, sondern nur durch laufende Einnahmen finanziert werden können.[89]

> *„Das Renteneinkommen der Alten eines ganzen Volkes kann tatsächlich immer nur aus dem laufenden Sozialprodukt entnommen werden. Darin sind sich die Gelehrten aller Richtungen einig. Der einzelne kann Vermögen anhäufen, um es im Alter zu verzehren – die Gesamtheit des Volkes kann es nicht."*[90]

Schreibers Gedanken bringen eine grundlegende Skepsis dem Kapitaldeckungsverfahren gegenüber zum Ausdruck. Vor allem aus heutiger Sicht ist die Deutlichkeit seiner Aussagen fragwürdig, an ihrer Bedeutung für die Entwicklung der Ren-

---

[85] Vgl. Breyer (2000).
[86] Vgl. VDR (2004). Einen Überblick über die Finanzierungsverfahren in der Geschichte der gesetzlichen Rentenversicherung liefert Mörschel (1990).
[87] Wilfried Schreiber entwickelte 1954 im Auftrag des Bundes Katholischer Unternehmer (BKU) die Grundprinzipien der gesetzlichen Rentenversicherung und gilt daher als „Vater der dynamischen Rente" und Urheber des Generationenvertrags.
[88] Schreiber (1955), S. 29.
[89] „Nun gilt der einfache und klare Satz, daß aller Sozialaufwand immer aus dem Volkseinkommen der laufenden Periode gedeckt werden muß. Es gibt gar keine andere Quelle und hat nie eine andere Quelle gegeben, aus der Sozialaufwand fließen könnte, es gibt keine Ansammlung von Periode zu Periode, kein „Sparen" im privatwirtschaftlichen Sinne, es gibt einfach gar nichts anderes als das laufende Volkseinkommen als Quelle für den Sozialaufwand. Das ist auch nicht eine besondere Tücke oder Ungunst unserer Zeit, die von der Hand in den Mund lebt, sondern das ist immer so gewesen und kann nie anders sein." Mackenroth (1952), S. 41. Mackenroth bestreitet damit, dass es überhaupt zwei unterschiedliche Finanzierungsverfahren in einer Volkswirtschaft gibt. Die Gültigkeit seiner These wurde in der Vergangenheit vielfach diskutiert, angezweifelt und letztlich widerlegt. Vgl. dazu z.B. Schmähl (1981) und Homburg (1988). Eine aktuelle Diskussion über eine „neue Mackenroth-These" findet sich in Lueg, Ruprecht und Wolgast (2003).
[90] Schreiber (1955), S. 29.

tenversicherung ändert dies allerdings nichts. Die Rentenreform 1957 brachte insgesamt eine vollständige Neukonzeption des deutschen Alterssicherungssystems:

- Die Einführung des Umlageverfahrens,
- die Dynamisierung der Renten und
- die institutionelle Begründung des Generationenvertrags.

Insbesondere das Wesen eines Generationenvertrags verdeutlicht allerdings nochmals die im Vorfeld beschriebene Demografieabhängigkeit des Umlageverfahrens. In dieser Arbeit wird dazu ein Generationenvertrag als die *implizite Vereinbarung*[91] zwischen zwei aufeinander folgende Generationen verstanden, jeweils in der Erwerbsphase mittels Beitragsleistungen die Versorgung der zum gleichen Zeitpunkt im Ruhestand befindlichen Bevölkerungsgruppe zu gewährleisten. Diese Konzeption gilt damit in der logischen Folge für aktuell lebende als auch zukünftige Generationen.[92] Damit ist ein Generationenvertrag per definitionem demografieabhängig, da ein derartiges System nur funktionsfähig ist, solange die nachfolgenden „Versorgergenerationen" hinsichtlich ihrer relativen Kohortenstärke groß genug sind, um die jeweiligen Ruhestandsgenerationen zu unterhalten. Ein Blick zurück zeigt, dass gerade dieser Sachverhalt im Jahr 1957 eigentlich nicht gewährleistet war. Denn trotz der Geburt der Babyboomer war die Bevölkerungsstruktur für ein Umlageverfahren aufgrund des 2. Weltkriegs alles andere als günstig.[93] Zwar war ein Rückgang der Geburtenhäufigkeit wie er später mit dem Pillenknick erfolgte damals kaum absehbar, die hohen Geburtenraten der Babyboomergeneration hätten aber nicht als unveränderlich angenommen werden sollen. Die Idee, mit einer *Kindheits- und Jugendrente* aktive Familienpolitik zu betreiben, wurde vom damaligen Bundeskanzler *Konrad Adenauer* dennoch verworfen.[94]

---

[91] Der Begriff „Vertrag" ist in dieser Hinsicht irreführend, da es sich hier nicht um eine freiwillige Vereinbarung zwischen zwei Vertragspartnern handelt, sondern im Grunde um eine systemimmanente Zwangsmitgliedschaft ohne Exit-Option. Vgl. Rürup (2002).

[92] Kaufmann trifft hinsichtlich der Definition des Generationenvertrags eine Unterscheidung zwischen einem synchronen und einem diachronen Konzept. Im ersten Fall leben drei Generationen nebeneinander, eine junge – noch nicht – erwerbstätige Generation, eine erwerbtätige und eine alte – nicht mehr – erwerbstätige Generation. Die diachrone Betrachtungsweise bezieht sich hingegen auf Menschen gleichen Alters, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten leben. Vgl. Kaufmann (2004). Insofern handelt es sich bei der hier verwendeten Definition um eine Mischform, die sowohl den zeitlichen Querschnitt (synchrone Komponente) als auch den zeitlichen Längsschnitt (diachrone Komponente) beinhaltet.

[93] Vgl. dazu die Ausführungen in Kapitel 2, insbesondere auch Abbildung 3.

[94] Schreiber hatte in seiner Konzeption zur Neugestaltung der Rentenversicherung auch eine Kinder- und Jugendrente vorgesehen. Darin formuliert er eine Verantwortung des Einzelnen für den Fortbestand der Gesellschaft und fordert, Kinderlose finanziell stärker heranzuziehen, als Personen, die ihren Beitrag bereits durch die Geburt und Erziehung von Kindern leisten. Vgl. Schreiber (1955). Adenauer sah offenbar keine Notwendigkeit, hier politisch einzugreifen. Der legendäre Ausspruch „Kinder kriegen die Leute immer", erwies sich aber spätestens mit dem Pillenknick als Trugschluss. Heute hat sich die Idee, Kinderlose stärker zur Finanzierung der Sozialsysteme heranzuziehen, zumindest im Fall der Pflegeversicherung durchgesetzt. Allerdings sei angemerkt, dass die Berücksichtigung der Kindererziehung nicht bei der Finanzierung der Sozialsysteme erfolgen sollte, sondern, ihrem gesamtgesellschaftlichen Charakter folgend, über das Steuersystem geregelt werden muss.

In der Folgezeit wurde die GRV im Zuge der Veränderung der sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen vielfach reformiert. Zu den wichtigsten Maßnahmen gehören die Reform 1972 (u.a. Ausweitung des Versichertenkreises durch Öffnung der GRV für alle Bürger, Einführung der Altersrente für langjährige Versicherte, flexible Altersgrenze) und das Rentenreformgesetz von 1992 (u.a. Umstellung von der Bruttolohn- auf die Nettolohnanpassung, Einführung versicherungsmathematischer Rentenabschläge, Koppelung des Bundeszuschusses an die Beitragssatzentwicklung), auf die aber an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden soll.

Erst mit der so genannten *Riesterreform* wurde allerdings eine Flankierung des Umlageverfahrens mit kapitalgedeckten Bestandteilen beschlossen. Rückblickend lässt sich zeigen, dass die Leistungsgewährung der Rentenversicherung bis Mitte der 1970er Jahre stets großzügiger wurde. Erst mit dem 20. Rentenanpassungsgesetz von 1977 kam es zu einer Einschränkungen der Leistungen der GRV.[95] Diese Effekte schlagen sich auch in der Nachhaltigkeit der Finanzierung der Rentenversicherung nieder.[96] Neben der Riesterreform wurden seit der Jahrtausendwende weitere Reformen umgesetzt. Tabelle 2 fasst die die Rentenversicherung betreffenden Reformen seit dem Jahr 2001 zusammen.[97]

Die wesentlichsten Änderungen ergeben sich dabei aus dem Altersvermögensgesetz (AVmG) und dem Altersvermögensergänzungsgesetz (AVmEG). Wurde zuvor unter privater und betrieblicher Altersvorsorge die strikt *individuelle Vermögensbildung* verstanden, so markiert das Jahr 2002 den Beginn der *staatlichen Förderung* von Eigenvorsorgeleistungen.[98] Diese Förderung erfolgt zum einen über *Altersvorsorgezulagen* (Grund- und Kinderzulage) und zum anderen über die Gewährung eines *Sonderausgabenabzugs* von Vorsorgeleistungen bei der Einkommensteuer. Neben der Einführung der staatlichen Begünstigung des Aufbaus von Altersvorsorge, brachte das AVmEG aber auch eine erneute Veränderung der Rentenformel mit sich. Dabei wurde die erst seit 1992 praktizierte Nettolohnanpassung wieder durch eine (modifizierte) Bruttolohnanpassung ersetzt. Darüber hinaus wird der staatlich geförderte Aufbau privater Altersvorsorge über den so genannten Altersvorsorgeanteil (AVA) in der Rentenformel berücksichtigt.

[95] Als Ausdruck für den Umfang der Leistungsgewährung kann die Entwicklung der Rentenformel herangezogen werden. Für eine detaillierte Untersuchung der Rentenformel im Zeitablauf vgl. Borgmann und Heidler (2003).

[96] Eine Nachhaltigkeitsanalyse der GRV im Zeitablauf von 1957-2003 findet sich in Ehrentraut, Heidler und Raffelhüschen (2005).

[97] Im weiteren Verlauf dieser Arbeit werden die in Tabelle 2 aufgeführten Gesetze gegebenenfalls unter dem Oberbegriff „Rentenreform 2001/2004" zusammengefasst. Eine ausführliche Beschreibung des Altersvermögensgesetz findet sich bei Heller (2001). Das Altersvermögensergänzungsgesetz ist Gegenstand eines Beitrags von Köhler (2001). Einen detaillierten Rückblick auf die gesamte Rentenreform 2001 liefern Dünn und Fasshauer (2001). Das Rentenversicherungs-Nachhaltigkeitsgesetz ist bei Reimann (2004) eingehend beschrieben. Mit dem Alterseinkünftegesetz setzt sich Stosberg (2004) auseinander.

[98] Eine Ausnahme bilden die bis Ende 2004 gültige Steuerbefreiung bei Lebensversicherungen sowie Wohnungsbauprämien, Eigenheimzulage und der allgemeine Sparerfreibetrag.

Tabelle 2: Rentenreformgesetze 2001-2004
Quelle: Eigene Darstellung

Gesetz	Kürzel	Datum	wesentliche Änderungen
Gesetz zur Reform der gesetzlichen Rentenversicherung und zur Förderung eines kapitalgedeckten Altersvermögens	Altersvermögens-gesetz (AVmG)	26.6.2001	Einführung der staatlich geförderten zusätzlichen Altersvorsorge
Gesetz zur Ergänzung des Gesetzes zur Reform der gesetzlichen Renten-versicherung und zur Förderung eines kapitalgedeckten Altersvermögens	Altervermögens-ergänzungsgesetz (AVmEG)	21.3.2001	Anpassung der Rentenformel durch die Wiedereinführung der modifizierten Bruttolohnanpassung anstelle der Nettolohnanpassung
Gesetz zur Neuordnung der einkommen-steuerrechtlichen Behandlung von Alters-vorsorgeaufwendungen und Altersbezügen	Alterseinkünfte-gesetz (AltEinkG)	5.7.2004	Einführung der nachgelagerten Besteuerung für Alterseinkünfte
Gesetz zur Sicherung der nachhaltigen Finanzierungsgrundlagen der gesetzlichen Rentenversicherung	RV-Nachhaltigkeits-gesetz	21.7.2004	Anpassung der Rentenformel durch Einführung des Nachhaltigkeitsfaktors

Die hier aufgeführten Rentenreformen dienen im Wesentlichen dem Ziel einer Beitragssatzstabilisierung. Der Beitragsatz soll nach dem Willen des Gesetzgebers von derzeit 19,5 Prozent des Bruttoeinkommens auf nicht mehr als 20 Prozent im Jahr 2020 und nicht mehr als 22 Prozent im Jahr 2030 steigen. Insbesondere das Gesetz zur Sicherung der nachhaltigen Finanzierungsgrundlagen der gesetzlichen Rentenversicherung (RV-Nachhaltigkeitsgesetz) beinhaltet dazu weitere wesentliche Änderungen an der Rentenformel. Dazu zählt an vorderster Stelle die Einführung des *Nachhaltigkeitsfaktors*.

Um die Wertbeständigkeit der Renten zu erhalten, werden diese über die Rentenformel an die allgemeine Einkommensentwicklung angepasst. Im Vergleich zur bisherigen Anpassungsformel wird künftig nicht mehr die bloße Veränderung der durchschnittlichen Bruttoentgelte bei der Bestimmung des aktuellen Rentenwerts zugrunde gelegt, sondern nur noch diejenige der tatsächlich sozialversicherungspflichtigen Einkommen (Gleichung 5).[99]

Gleichung 5: Rentenformel zur Berechnung des aktuellen Rentenwerts [100]
Quelle: § 68 SGB VI

$$AR_t = AR_{t-1} * \frac{BE_{t-1}}{BE_{t-2}} * \frac{100 - AVA_{2010} - RVB_{t-1}}{100 - AVA_{2010} - RVB_{t-2}} * \left[\left(1 - \frac{RQ_{t-1}}{RQ_{t-2}} \right) * \alpha + 1 \right]$$

Ein Blick auf die Rentenformel zeigt, dass der aktuelle Rentenwert von insgesamt drei Faktoren beeinflusst wird: der beitragspflichtigen Bruttolohn- und -gehalts-

[99] Dies ist insbesondere aufgrund der Bruttoentgeltumwandlung im Rahmen der betrieblichen Altersvorsorge von Bedeutung. Die Auswirkungen der Entgeltumwandlung auf die Entwicklung der gesetzlichen Renten sind Gegenstand von Abschnitt 5.4.3 dieser Arbeit.

[100] Dabei bezeichnet AR_t den aktuellen Rentenwert im Jahr t, BE die Bruttolohn- und -gehaltssumme je durchschnittlich beschäftigten Arbeitnehmer unter Berücksichtigung der Veränderung der beitragspflichtigen Bruttolohn- und -gehaltssumme je durchschnittlich beschäftigten Arbeitnehmer ohne Beamte einschließlich der Bezieher von Arbeitslosengeld, AVA den Altersvorsorgeanteil und RVB den Beitragsatz zur GRV sowie RQ den Rentnerquotienten.

summe je durchschnittlich beschäftigten Arbeitnehmer, dem Beitragssatz zur allgemeinen Rentenversicherung und dem Nachhaltigkeitsfaktor.

Durch die Veränderung des so genannten *Rentnerquotienten* – also das Verhältnis von tatsächlichen Rentenempfängern zu beitragspflichtigen Erwerbstätigen – berücksichtigt der Nachhaltigkeitsfaktor in der Rentenformel sowohl die demografische Entwicklung als auch die Situation auf dem Arbeitsmarkt. Dabei verdient vor allem der implementierte Steuerungsparameter α besondere Aufmerksamkeit. Dieser bestimmt nämlich, in welcher Höhe die Veränderung des Rentnerquotienten auf die Rentenhöhe durchschlägt oder anders ausgedrückt, inwiefern die soziodemografisch bedingten Finanzierungslasten zwischen Rentnern und Erwerbstätigen aufgeteilt werden. Ein Blick auf die Formel des Nachhaltigkeitsfaktors macht deutlich, inwiefern die Höhe des Steuerungsparameters ausschlaggebend für die Veränderung des Rentenniveaus ist. Ein α in Höhe von Null würde die Rentenanpassungsformel unverändert lassen und die demografisch bedingten Finanzierungslasten der GRV allein den Erwerbstätigen auferlegen. Bei $\alpha = 1$ würden rückläufige Beitragseinnahmen vollständig durch Rentenkürzungen kompensiert. Bis zum Jahr 2040 wird die Veränderung des Rentnerquotienten fast immer einen Wert größer Eins annehmen, was (in Jahren besonders starker Veränderung) bei einem α von aktuell 0,25 dazu führt, dass die Renten auf etwa 99 Prozent ihres realen Kaufkraftniveaus gekürzt werden.[101] Genauer gesagt werden also nur 99 Prozent des modifizierten Bruttolohnwachstums ausgeglichen und damit das Nominalwachstum der Renten gebremst. Das wirkliche Ausmaß dieser auf den ersten Blick nur sehr geringen Korrekturen wird deutlich, wenn man berücksichtigt, dass diese reale Kaufkraftreduktion jährlich erfolgt und dauerhaft Bestand hat.[102]

In gewisser Weise eine Sonderstellung nimmt das Alterseinkünftegesetz (AltEinkG) ein. Denn, wie bereits angedeutet, wurden die Reformen der vergangenen Jahre vor allem mit dem Ziel der Stabilisierung des Rentenversicherungsbeitrags durchgeführt. Das AltEinKG geht hingegen auf das Urteil des Bundesverfassungsgerichts vom März 2002 zurück, welches die unterschiedliche Besteuerung von Renten und Pensionen für verfassungswidrig erklärt hat.[103] Nichtsdestotrotz hat das AltEinkG erheblichen Einfluss auf das Gesamtsystem der Altersicherung in Deutschland. Mit dem so genannten *Drei-Schichten-Modell* wurde die Altersvorsorge in eine *Basisversorgung* (diese umfasst im Wesentlichen die Leistungen der

---

[101] Ob der Wert des Steuerungsparameters damit „richtig" gewählt ist, kann hier nicht abschließend geklärt werden, sondern ist von den politischen Handlungsträgern zu entscheiden. Es erscheint aber zumindest fragwürdig, ob die Festsetzung des Steuerungsparameters nach Maßgabe einer im Jahr 2001 aufgestellten – offenbar verfehlten – Beitragssatzprognose erfolgen sollte. Damals wurde der Steuerungsparameter in Abhängigkeit der Beitragssatzziele von maximal 20 Prozent bis zum Jahr 2020 und 22 Prozent ab 2030 bestimmt. Eine gleichmäßigere Belastungsverteilung auf Rentenempfänger und Beitragszahler könnte vor dem Hintergrund einer ohne Zweifel erforderlichen Ausweitung der zusätzlichen Alterssicherung notwendige Freiräume schaffen. Zudem stellen sich diese Beitragssatzziele – wie später noch gezeigt wird – trotz der Einführung des Nachhaltigkeitsfaktors als nicht erreichbar heraus.

[102] Die Auswirkungen auf die Nachhaltigkeitslücke sind in Abschnitt 4.2.2.3, die reformbedingten Einschnitte in das Versorgungsniveau der GRV in Kapitel 4.3 dargestellt.

[103] Vgl. Bundesverfassungsgericht (2002).

Systeme der ersten Säule sowie der so genannten „Rüruprente"), eine Zusatzversorgung sowie Kapitalanlageprodukte unterteilt. Diese unterscheiden sich hinsichtlich ihrer steuerrechtlichen Behandlung. Im weiteren Verlauf der Arbeit ist die Neuordnung der einkommensteuerrechtlichen Behandlung von Altersvorsorgeaufwendungen und Altersbezügen berücksichtigt, von einer expliziten Behandlung der gesetzlichen Änderungen wird aber abgesehen.

4.2 Nachhaltigkeit in der gesetzlichen Rentenversicherung

Der Begriff der *Nachhaltigkeit* stammt ursprünglich aus der Forstwirtschaft und bezeichnet eine Art und Weise der Holzwirtschaft, bei der der Waldbestand als natürliche Ressource auf Dauer gesichert bleibt.[104] Unter der Leitung der damaligen norwegischen Ministerpräsidentin *Gro Harlem Brundtland* definierte die UN-Kommission Nachhaltigkeit schließlich im Jahre 1987 – im weitergefassten ökologischen Sinne – so: „Dauerhafte Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, daß künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können."[105] In der vorliegenden Arbeit wird dieser Anspruch auf den ökonomischen Kontext übertragen. Mit anderen Worten, generationengerecht ist eine langfristige Entwicklung der Staatsfinanzen im Allgemeinen bzw. der Rentenversicherung im Besonderen nur dann, wenn sie heutigen und zukünftigen Generationen die gleichen Möglichkeiten zur Bedürfnisbefriedigung lässt. Nachhaltigkeit bedeutet damit nichts anderes, als die „Fähigkeit eines Systems, bei gegebenen Rahmenbedingungen – wie etwa Lebenserwartung und Geburtenrate – dauerhaft Bestand zu haben"[106].

Wie im vorigen Abschnitt dargestellt, ist die gesetzliche Rentenversicherung in den vergangenen Jahren vielfach reformiert worden. Um die GRV auf die Nachhaltigkeit in ihrer Finanzierung zu untersuchen, ist eine langfristige Perspektive notwendig, wie sie mittels der *Methode der Generationenbilanzierung*[107] erreicht werden kann. Im Unterschied zu herkömmlichen Indikatoren der öffentlichen Haushaltsrechnung, wie etwa der Schuldenquote oder der expliziten Staatsschuld, welche lediglich einen vergangenheitsbezogenen bzw. sogar nur jährlichen Finanzierungsstand widerspiegeln, bezieht die Generationenbilanz die zukünftigen Entwicklungen mit ein. Damit kann sie als zusätzliches Analyseinstrument die traditionellen Kennzahlen um eine langfristige Perspektive ergänzen.

---

[104] Er wurde 1713 von Oberberghauptmann *Hans Carl von Carlowitz* geprägt. Vor dem Hintergrund einer sich schnell verschärfenden Holzknappheit entwickelte dieser ein Konzept zur dauerhaften Bereitstellung ausreichender Holzmengen für den Silberbergbau. Vgl. dazu Grober (1999).
[105] WECD (1987), S. 46.
[106] Breyer et al. (2004), S. 14.
[107] Die Generationenbilanzierung wurde von Auerbach, Gokhale und Kotlikoff (1991, 1992, 1994) entwickelt, um die herkömmlichen Indikatoren staatlicher Aktivität wie z.B. Budgetdefizite oder Schuldenstand um ein langfristiges Analyseinstrument zur Beurteilung der Lastverschiebung auf zukünftige Generationen zu ergänzen. Die vorliegende Untersuchung basiert auf den methodischen Grundkonzeptionen von Raffelhüschen (1999) und Bonin (2001).

Nach einer kurzen Einführung in die Methodik der Generationenbilanzierung (Kapitel 4.2.1), wird in Kapitel 4.2.2 eine isolierte Generationenbilanz der GRV vorgestellt.[108]

4.2.1 Methodik der Generationenbilanzierung

Bei der Generationenbilanzierung handelt es sich im Kern um ein intertemporales Budgetierungssystem, mit dessen Hilfe alle zukünftigen Zahlungen eines Individuums an den Staat mit allen zukünftigen Leistungen, die das Individuum vom Staat erhält, saldiert werden. Dieser Vorgang ermöglicht es, die Nettosteuerlast eines Individuums und damit einzelner Generationen abzuschätzen.

Methodischer Ausgangspunkt der Generationenbilanz ist die intertemporale Budgetrestriktion des Staates, die formal wie folgt dargestellt werden kann:

Gleichung 6: Intertemporale Budgetrestriktion des Staates

$$B_t^g = \sum_{s=0}^{D} N_{t,t-s} + \sum_{s=1}^{\infty} N_{t,t+s}$$

Auf der linken Seite der Gleichung steht B_t^g für die staatliche Nettoschuld im Basisjahr t, die der amtlichen Statistik entnommen wird. Die rechte Seite der Gleichung 6 zeigt die zwei möglichen Finanzierungsquellen auf. Dabei stellt die erste Summe die zukünftigen Nettozahlungen aller im Basisjahr lebenden Generationen ($\sum_{s=0}^{D} N_{t,t-s}$) dar, die zweite Summe die Nettozahlungen aller zukünftigen Generationen ($\sum_{s=1}^{\infty} N_{t,t+s}$). Bei allen Nettozahlungen ($N_{t,k}$) handelt es sich um Barwerte. Sie entsprechen den Differenzen aus zukünftigen Steuerzahlungen abzüglich der im jeweiligem Jahr erhaltenen Transfers über den gesamten Lebenszeitraum einer im Jahr k geborenen Generation. Das maximale Lebensalter ist dabei auf $D = 100$ Jahre begrenzt. Die intertemporale Budgetrestriktion des Staates verdeutlicht, dass letztlich jede heutige Ausgabenerhöhung durch spätere Ausgabensenkungen oder Steuererhöhungen finanziert werden muss.

Um den geschlechtsspezifischen Unterschieden hinsichtlich der ökonomischen Aktivitäten der Individuen (unterschiedliche Erwerbsquoten, Einkommenssituationen, geschlechtsspezifische Transfers, usw.) über den Lebenszyklus hinweg Rechnung zu tragen, werden die Nettozahlungen für den weiteren Gang der Untersuchung aufgegliedert. Neben der geschlechtsspezifischen Aufteilung der Nettosteuerzahlungen, ist auch eine Differenzierung nach anderen Kriterien, etwa dem Wohnort, möglich. Um den immer noch anhaltenden extremen wirtschaftlichen Unterschieden zwischen Ost- und Westdeutschland Rechnung zu tragen, wird bei

[108] Eine ausführliche Behandlung der Methodik findet sich in Fetzer (2006), der sich auch mit der Kritik an der Methode auseinandersetzt. Vgl. zur Kritik auch Feist und Raffelhüschen (2000).

der Berechnung der Ausgangsprofile auch zwischen ost- und westdeutschen Individuen unterschieden:[109]

Gleichung 7: Nettosteuerzahlungen nach Alter, Geschlecht und Wohnort

$$N_{t,k} = N_{t,k}^{w,m} + N_{t,k}^{w,f} + N_{t,k}^{o,m} + N_{t,k}^{o,f}$$
$$= \sum_{s=t}^{k+D} T_{s,k}^{w,m} P_{s,k}^{w,m} (1+r)^{t-s} + \sum_{s=t}^{k+D} T_{s,k}^{w,f} P_{s,k}^{w,f} (1+r)^{t-s}$$
$$+ \sum_{s=t}^{k+D} T_{s,k}^{o,m} P_{s,k}^{o,m} (1+r)^{t-s} + \sum_{s=t}^{k+D} T_{s,k}^{o,f} P_{s,k}^{o,f} (1+r)^{t-s}$$

Hierbei stehen $T_{s,k}^{w,m}$, $T_{s,k}^{w,f}$, $T_{s,k}^{o,m}$ und $T_{s,k}^{o,f}$ für die durchschnittliche Nettosteuerzahlung im Jahr s durch ein im Jahr k geborenes männliches (m) bzw. weibliches (f) Individuum, welches in Ost- (o) bzw. Westdeutschland (w) wohnt. Diese wird mit der Anzahl der männlichen bzw. weiblichen überlebenden Ost- und Westdeutschen der entsprechenden Kohorte im Jahre s ($P_{s,k}^{w,m}$, $P_{s,k}^{w,f}$, $P_{s,k}^{o,m}$ und $P_{s,k}^{o,f}$) multipliziert und unter Annahme einer exogenen Diskontrate r auf das Basisjahr abgezinst.[110]

Die durchschnittlichen Nettosteuerzahlungen eines in $k \leq t$ geborenen Individuums im Jahr s können als Summe über die einzelnen Typen von Steuern und Transfers (indiziert mit i) wie folgt dargestellt werden:

Gleichung 8: Summe der durchschnittlichen Nettosteuerzahlungen

$$T_{s,k} = \sum_{i} h_{s-k,i,s}$$

Ein positives bzw. ein negatives $h_{s-k,i,s}$ steht stellvertretend für die jeweilige Steuerzahlung bzw. den jeweiligen Transfererhalt eines Individuums des Alters $a = s - k$ im Jahr s. Da generell davon ausgegangen wird, dass alle Größen mit dem allgemeinen Produktivitätsfortschritt g jährlich wachsen, gilt für die entsprechende Steuerzahlung bzw. den entsprechenden Transfererhalt:

Gleichung 9: Zukünftige Nettosteuerzahlungen

$$h_{a,i,s} = h_{a,i,t} (1+g)^{s-t}$$

Hinter Gleichung 9 verbirgt sich die Annahme, dass alle Generationen von einer Fiskalpolitik betroffen sein werden, deren Einnahmen- und Ausgabenströme mit g

[109] Im Zuge der Fortschreibung der Profile wird in der Gesamtbilanz aber zumeist eine Anpassung der individuellen Zahlungsprofile ostdeutscher an westdeutsche Individuen bis zum Jahr 2040 unterstellt. Für die Wirkung einer solchen Anpassung auf die Nachhaltigkeit vgl. Ehrentraut und Fetzer (2003). Im vorliegenden Fall wird ein derartiger „Catching up-Prozess" nicht angenommen. Vgl. dazu die Ausführungen in Abschnitt 4.2.2.2.

[110] Die zukünftigen Jahrgangsstärken werden mittels einer umfassenden Bevölkerungsprojektion bestimmt. Diese basiert auf der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung, vgl. Statistisches Bundesamt (2003). Die verwendeten Fertilitätsraten und Wanderungsbewegungen entsprechen der dort veröffentlichten offiziellen Variante 5 („mittlere Bevölkerungsentwicklung"). Vgl. dazu die Ausführungen in Kapitel 2.

wachsen, die ansonsten jedoch unverändert Bestand hat.[111] Mit den Gleichungen 5-8 ist es nun möglich, die Nettozahlungen aller Generationen zu berechnen. Dazu werden in einem ersten Schritt altersspezifische Steuer- und Transferprofile aus Mikrodaten ermittelt.[112] In einem zweiten Schritt werden diese auf die im Basisjahr beobachteten primären Einnahmen und Ausgaben des Staates der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) skaliert. Werden nun diese skalierten Profile über alle betrachteten Zahlungsströme von einem durchschnittlichen Individuum an den Staat (Steuern und Sozialbeiträge) addiert und mit den gegenläufigen Zahlungsströmen vom Staat an die Individuen (Transfers und Staatskonsum) saldiert, ergeben sich die altersspezifischen Nettosteuerzahlungen für das Basisjahr; im Folgenden 2003. Die Querschnittsprofile werden anschließend mit Hilfe von Gleichung 9 auf den zeitlichen Längsschnitt angewandt, um die zukünftigen Nettosteuerzahlungen zu ermitteln. Dabei werden im Rahmen der Nachhaltigkeitsanalyse die oben dargestellten Zahlungsströme zwischen Individuen und dem Staat mit der bereits erwähnten Produktivitätswachstumsrate g in die Zukunft fortgeschrieben. Werden alle jährlichen Nettosteuerzahlungen eines Durchschnittsindividuums über seinen verbleibenden Lebenszyklus hinweg mit dem Realzins r auf das Basisjahr diskontiert und summiert, ergibt sich dessen so genanntes Generationenkonto. Im Standardfall werden eine reale Produktivitätswachstumsrate von $g = 1{,}5$ Prozent und ein realer Zinssatz von $r = 3$ Prozent angenommen.[113]

Jeder einzelnen Kohorte können nun auf Grundlage dieser aggregierten Größen spezifische Konten oder Nettozahlungsströme zugeordnet werden. Diese Generationenkonten dokumentieren den Barwert zukünftiger Nettozahlungen pro Kopf der jeweiligen Generation und können formal wie folgt dargestellt werden:

Gleichung 10: Generationenkonten

$$GA_{t,k} = \frac{N_{t,k}}{P_{t,k}}$$

Dabei ist $P_{t,k}$ als Kohortenstärke der in k geborenen Generation im Jahr t definiert. Ein Vergleich der Belastung verschiedener Jahrgänge ist aufgrund der reinen Zukunftsorientierung nur zulässig, wenn diese über ihren gesamten Lebenszyklus erfasst werden. Dies gilt allein für Generationen, die im Basisjahr am Beginn ihres Lebens stehen bzw. noch nicht existieren. So illustriert das Generationenkonto des „–1“-jährigen stellvertretend die Belastungen nachfolgender Jahrgänge. Die *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* berechnet sich als absolute Differenz dieser

[111] Damit bezahlt beispielsweise ein 40jähriger im Jahr 2050 eine um $(1+g)^{40}$ höhere Nettosteuer als ein Gleichaltriger im Basisjahr 2003.

[112] Diese stammen im Wesentlichen aus der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe des Jahres 2003.

[113] Der Zinssatz entspricht, wenn man die Hochzinsphasen der 1980er Jahre herausrechnet, in etwa dem durchschnittlichen Zinssatz der vergangenen 30 Jahre. Die angenommene reale Wachstumsrate von 1,5 Prozent entspricht in etwa dem durchschnittlichen Pro-Kopf-Wachstum des Bruttoinlandsprodukts zwischen 1971-2002. Vgl. dazu Fetzer (2006).

beiden Generationenkonten. Generationenkonten lebendender Jahrgänge sind untereinander nicht vergleichbar.

Ein anderer möglicher Indikator für die Belastung zukünftiger Steuerzahler durch die Fortsetzung der gegenwärtigen Fiskalpolitik ist die *Nachhaltigkeitslücke* (NHL_t) oder auch tatsächliche Staatsverschuldung des Basisjahres. Die Nachhaltigkeitslücke umfasst neben der expliziten Staatsschuld damit auch die implizite und statistisch nicht dokumentierte Staatschuld. Sie kann mit Hilfe der zukünftigen Nettozahlungsströme aller Kohorten als Residuum der intertemporalen Budgetrestriktion bezogen auf das Bruttoinlandsprodukt des Basisjahres (Y_t) berechnet werden:

Gleichung 11: Nachhaltigkeitslücke

$$NHL_t = \frac{\left(B_t^g - \sum_{k=t-D}^{\infty} N_{t,k}\right)}{Y_t}$$

Dieser Indikator verdeutlicht, dass die tatsächliche Verschuldung von der statistisch erfassten und damit verbrieften Staatsschuld abweichen kann. Dies ist besonders in alternden Gesellschaften der Fall, die erhebliche intertemporale Umverteilungen im Rahmen der umlagefinanzierten Sozialversicherungssysteme vornehmen. Man bezeichnet die gegenwärtige Fiskalpolitik als nicht nachhaltig, wenn ihre dauernde Beibehaltung nicht möglich ist, ohne eine tatsächliche Staatsverschuldung zu erzeugen. Sollte eine Nachhaltigkeitslücke ($NHL_t > 0$) vorliegen, so ist die intertemporale Budgetrestriktion (Gleichung 6) nicht erfüllt.

Eine (positive) NHL_t impliziert eine intergenerative Lastverschiebung. Zur Herstellung einer nachhaltigen fiskalischen Situation bedarf es daher entweder Ausgabenkürzungen in Form von niedrigeren Transferzahlungen des Staates oder das gegenwärtige Leistungsniveau müsste über steigende Beiträge und Steuern finanziert werden. Anders ausgedrückt illustriert die NHL_t, wie hoch die Rücklagen sein müssten, um zukünftigen Generationen dieselben staatlichen Transfers zu gewähren, wie den heute lebenden.

Die Nachhaltigkeitslücke ist damit ein Indikator zur Messung der Belastung für zukünftige Generationen, wenn die aktuelle Fiskalpolitik unverändert beibehalten wird.[114] Vor dem Hintergrund der Diskussion um Generationengerechtigkeit veranschaulicht eine bestehende Nachhaltigkeitslücke folglich die Tatsache, dass die heute lebenden zu Lasten der zukünftigen Generationen haushalten. Die Skalierung der Nachhaltigkeitslücke auf das jeweilige Bruttoinlandsprodukt des Basisjahres ermöglicht es dabei, einen Bezug zur aktuellen Wirtschaftskraft eines Staates herzustellen und die tatsächliche Verschuldung in Euro auszudrücken.

Eine weitere, intuitiv gut verständliche Aussage über die langfristige Entwicklung der finanziellen Situation fiskalischer Systeme stellen *Beitragssatzprojektionen* dar. Diese sind allerdings nur bei der isolierten Betrachtung eines in sich geschlossenen

[114] Eine Übersicht über weitere Indikatoren zur Nachhaltigkeitsmessung liefert Fetzer (2006).

Sektors – wie etwa der hier im Vordergrund stehenden GRV – durchführbar.[115] Zur Berechnung wird unterstellt, dass die Einnahmen eines Jahres stets den Ausgaben derselben Periode entsprechen müssen, um die jährliche Budgetrestriktion zu erfüllen. Sollte dies nicht der Fall sein, muss der Beitragssatz entsprechend angehoben bzw. gesenkt werden. Diese Vorgehensweise macht es zunächst erforderlich, anstelle einer generationenspezifischen Saldierung der Zahlungsströme eine jährliche Saldierung vorzunehmen, um dann die zukünftige Entwicklung der Einnahmen und Ausgaben zu bestimmen. Die jährlichen Einnahmen und Ausgaben werden – analog zu Gleichung 8 – bestimmt, in dem die durchschnittlichen Nettosteuerzahlungen eines in $k \leq t$ geborenen Individuums im Jahr s als Summe über die einzelnen Einnahme- und Ausgabearten (indiziert mit i) getrennt werden:

Gleichung 12: Summe der durchschnittlichen Einnahmen und Ausgaben

$$e_{s,k} = \sum_i h_{s-k,i,s} \qquad \text{für alle } i = \text{Einnahmen.}$$

$$a_{s,k} = \sum_i h_{s-k,i,s} \qquad \text{für alle } i = \text{Ausgaben.}$$

Diese durchschnittlichen Einnahmen und Ausgaben werden mit der Jahrgangsstärke der im jeweiligen Jahr s lebenden Kohorten multipliziert und über alle lebenden Kohorten summiert, um die aggregierten Einnahmen (E_s) und Ausgaben (A_s) zu erhalten:

Gleichung 13: Aggregierte Einnahmen und Ausgaben

$$E_s = \sum_{k=s-D}^{s} P_{s,k} e_{s,k} \quad \text{bzw.} \quad A_s = \sum_{k=s-D}^{s} P_{s,k} a_{s,k}$$

Ausgangspunkt für die Berechnung der Beitragssatzentwicklung ist nun also das Verhältnis von Ausgaben und Einnahmen im Prognosejahr.[116] Aus dem Verhältnis der Ausgaben und Einnahmen des Prognosejahres s sowie der Vorperiode $s-1$ ergibt sich die notwendige Anpassung des Beitragssatzes des Vorjahres.[117] Dieser Anpassungsfaktor wird mit dem Beitragssatz des Vorjahres gemäß Gleichung 14 multipliziert, wodurch sich der angepasste Beitragssatz der folgenden Periode ergibt:

---

[115] Die Berechnung von Beitragssatzprognosen innerhalb der Methode der Generationenbilanzierung basiert auf einer Arbeit von Boll, Raffelhüschen und Walliser (1994).
[116] Annahmegemäß ist dieses Verhältnis im Basisjahr Eins, da das Budget ausgeglichen ist.
[117] Um die Entwicklung des Beitragssatzes im Zeitablauf zu bestimmen, ist aber zu berücksichtigen, dass die Ausgaben eines Prognosejahres jeweils über die Rentenformel von der Beitragssatzentwicklung der vergangenen Jahre abhängen. Vgl. dazu Gleichung 5.

Gleichung 14: Beitragssatzentwicklung

$$BS_s = \frac{A_s / E_s}{A_{s-1} / E_{s-1}} * BS_{s-1}$$

Ein steigender Beitragssatz impliziert entsprechende Finanzierungslücken im Budget des betrachteten Systems – hier der GRV. Gelingt es, den Beitragssatz konstant zu halten, so ist die gegenwärtige Fiskalpolitik nachhaltig. Im Folgenden soll nun untersucht werden, ob das System der gesetzlichen Rentenversicherung in seiner derzeitigen Ausgestaltung generationengerecht ist, also dauerhaft Bestand haben kann, ohne die Nachhaltigkeitsdefinition zu verletzen.

4.2.2 Isolierte Generationenbilanz der Rentenversicherung

Die hier dargestellte Methodik ermöglicht, wie bereits angedeutet, nicht nur die Analyse des gesamten fiskalischen Sektors, sondern kann auch zur Untersuchung fiskalischer Subsysteme verwendet werden. Da sich die vorliegende Arbeit auf die Altersvorsorge konzentriert, wird im Folgenden nur das System der gesetzlichen Rentenversicherung betrachtet. Voraussetzung für die empirische Umsetzung einer Nachhaltigkeitsanalyse mittels der Methode der Generationenbilanzierung ist aber in jedem Fall eine umfassende Datengrundlage. Ausgehend von den demografischen Basisdaten gemäß der bereits in Kapitel 2 vorgestellten Bevölkerungsprojektionen, werden Makro- (alle die Rentenversicherung betreffenden Einnahmen und Ausgaben, Abschnitt 4.2.2.1) und Mikrodaten (Profile zur Verteilung der Zahlungsströme auf die Individuen, Abschnitt 4.2.2.2) verwendet. Die demografische Entwicklung wird gemäß der mittleren Variante (Variante 5) des Statistischen Bundesamtes prognostiziert. In Abschnitt 4.2.2.3 werden anschließend die Ergebnisse der Nachhaltigkeitsanalyse des Status quo sowie ausgewählter Reformideen vorgestellt.

4.2.2.1 Makrodaten

Das Budget der Rentenversicherung lässt sich am genauesten auf Basis der Statistik des Verbands Deutscher Rentenversicherungsträger (VDR) bestimmen. Auf der Ausgabenseite fallen im Wesentlichen die *Leistungen der Rentenversicherung* in Form von Rentenzahlungen an. Tabelle 3 zeigt das isolierte Budget der GRV für die Basisjahre 2003 und 2004. Die Ausgaben summieren sich auf 233,87 Mrd. Euro im Jahr 2003 und 235,43 Mrd. Euro in 2004.[118] Dabei machen die Rentenausgaben mit knapp 90 Prozent den Hauptteil der Leistungen der Rentenversicherung aus. Sie beinhalten die Rentenzahlungen der Rentenversicherung für Arbeiter und Angestellte sowie der Knappschaftlichen Rentenversicherung. Dazu kommen noch Transferzahlungen innerhalb der Sozialversicherungen, nämlich die Aufwendungen

[118] Da zum Zeitpunkt der Erstellung der Berechnungen bereits Makrodaten für das Jahr 2004 vorliegen, werden diese berücksichtigt. Eine vollständige Berechnung des Basisjahres 2004 ist hingegen nicht möglich, da nicht alle notwendigen Daten vorhanden sind.

für die Kranken- (KVdR) und Pflegeversicherung der Rentner (PVdR). Hier zahlt die Rentenversicherung im Rahmen der paritätischen Finanzierung jeweils den Arbeitgeberanteil des fälligen Beitrags. Im Fall der gesetzlichen Pflegeversicherung gilt dies allerdings letztmalig für das hier ausgewiesene Jahr 2004.[119]

Auf der Einnahmeseite dominieren die *Beiträge der Versicherten.* Sie setzen sich im Wesentlichen aus den Pflichtbeiträgen der Beschäftigten (etwa 144 Mrd. Euro) sowie den Beiträgen für Empfänger von Lohnersatzleistungen (gut 10 Mrd. Euro) der Bundesagentur für Arbeit zusammen. Die Beiträge der Beschäftigten werden einkommensabhängig mit einem Beitragssatz von derzeit 19,5 Prozent finanziert. Sie werden paritätisch von Arbeitnehmern und Arbeitgebern gezahlt. Beitragspflichtig sind Bruttoarbeitseinkommen bis zur Beitragsbemessungsgrenze.[120] Weitere drei Mrd. Euro leisten die Träger der gesetzlichen Kranken-, Unfall- und Pflegeversicherung. Insgesamt machen die Beitragseinnahmen gut zwei Drittel der Gesamteinnahmen aus. Etwa ein Drittel, also in 2003 und 2004 jeweils über 74 Mrd. Euro, fließt aus öffentlichen Mitteln in das Budget der Rentenversicherung. Diese Zuschüsse und Erstattungen des Bundes dienen der Abdeckung der so genannten *versicherungsfremden Leistungen.* Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Renten für die keine Beitragszahlung erbracht wurde, z.B. für Kriegsfolgelasten, einigungsbedingte Leistungen, Anrechnungszeiten (Ausbildung) oder Familienleistungen (Kindererziehungszeiten).[121] Letztere werden vom VDR als Beitragseinnahmen gebucht. Im hier dargestellten Budget in Tabelle 3 zählen sie hingegen ihrem Ursprung entsprechend zu den Zahlungen aus öffentlichen Mitteln.[122]

Insgesamt ergibt sich in den Jahren 2003 und 2004 ein Finanzierungssaldo (Defizit) in Höhe von fast zwei bzw. fast drei Mrd. Euro.

---

[119] Die Maßnahme, die Rentner seit dem 1.4.2004 vollständig zur Finanzierung ihrer Pflegeversicherungsbeiträge heranzuziehen, bedeutet eine annähernde Gleichbehandlung von Arbeitnehmern und Rentnern. Zwar wird der Pflegebeitrag der Arbeitnehmer weiterhin paritätisch gezahlt, die Arbeitgeber wurden allerdings bei Einführung der Pflegeversicherung mit der Abschaffung eines gesetzlichen Feiertags kompensiert. Indirekt kam es also mit der Streichung des Buß- und Bettags zu einer Verschiebung der Finanzierung zu Lasten der Arbeitnehmer. Einzige Ausnahme ist das Bundesland Sachsen, wo dieser Tag nach wie vor Feiertag ist und deshalb die Arbeitnehmer 1,35 Prozent des Pflegebeitrags zu leisten haben.

[120] Die BBG liegt im Jahr 2005 bei 5.200 Euro (West) bzw. 4.400 Euro (Ost).

[121] Zu einer Diskussion über die Ziele und Notwendigkeit der Bundeszuschüsse vgl. Rürup (2004). Rürup weist daraufhin, dass sich die Legitimation des Bundeszuschuss nicht allein auf die Kompensation nicht beitragsgedeckter Leistungen der Rentenversicherung konzentrieren sollte. Hingegen betont er die Gesamtverantwortung des Bundes für die Stabilität und Tragfähigkeit der Alterssicherung. „Dieser Gedanke war und ist Grundlage für die Legitimation der Bundeszuschüsse." Rürup (2004), S. 591.

[122] Dies ist in Hinblick auf die im weiteren Verlauf vorzunehmende Abgrenzung gemäß der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung erforderlich und in Bezug auf die Zurechnung der Aggregate innerhalb der Generationenbilanzierung systematisch sinnvoll.

Tabelle 3: Budget der GRV
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der VDR (2004 und 2005b)

Ausgaben	2003	2004	Einnahmen	2003	2004
	Mrd. Euro			Mrd. Euro	
I. Ausgaben	**233.87**	**235.43**	**II. Einnahmen**	**231.88**	**232.47**
Leistungen der Rentenversicherung	233.87	235.43	Rentenversicherungsbeiträge	157.55	157.56
Rentenausgaben	207.75	210.54	Pflichtbeiträge Beschäftigte	144.18	144.25
Kindererziehungsleistungen	0.84	0.73	Sonstige Pflichtbeiträge	13.37	13.31
Aufwendungen für die KVdR	14.54	14.81	Zahlungen aus öffentlichen Mitteln	74.33	74.91
Aufwendungen für die PVdR	1.70	0.44	allgemeiner Bundeszuschuss	43.89	44.13
Verwaltungs- und Verfahrenskosten	3.81	3.82	zusätzlicher Bundeszuschuss	17.28	17.28
sonstige Ausgaben	5.24	5.10	sonstige Einnahmen	1.28	1.67
			Kindererziehungszeiten	11.87	11.84
			III. Finanzierungssaldo	**-1.99**	**-2.97**

Im Standardfall der Gesamtbilanz werden die notwendigen Makrodaten aus den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen des Staates übernommen.[123] Die einzelnen Einnahmen- und Ausgabenpositionen der Rentenversicherung bilden dabei nur einen Ausschnitt des Gesamtbudgets der Bundesrepublik Deutschland. In der isolierten Generationenbilanz werden diese Einnahmen und Ausgaben der Rentenversicherung gemäß der in Kapitel 4.2.1 dargestellten Methodik über altersspezifische Mikroprofile auf die Bevölkerung verteilt. Für die Verteilung der Zahlungsströme auf die Individuen nach VGR-Abgrenzung muss das in Tabelle 3 aufgeführte Budget der Rentenversicherung entsprechend angepasst werden. In der Systematik der VGR finden sich die Leistungen der Rentenversicherung auf der Ausgabenseite unter der Position *Geleistete Transfers – monetäre Sozialleistungen der Sozialversicherung* wieder. Darüber hinaus werden die einzelnen Zweige der Rentenversicherung gesondert ausgewiesen, also die Rentenversicherung der Arbeiter, der Angestellten und die Knappschaftliche Rentenversicherung. Wie Tabelle 4 zeigt, weichen die in der VGR ausgewiesenen Zahlen leicht von denen der VDR-Statistik ab. Das in der Generationenbilanz zu verteilende Budget ist um 6,38 Mrd. (2003) bzw. 6,44 Mrd. Euro (2004) kleiner.

Auf der Einnahmeseite werden gemäß der VGR die Beiträge an die Rentenversicherung als *Empfangene Transfers – Sozialbeiträge von privaten Haushalten – Rentenversicherungsbeiträge* erfasst. Wie bereits oben erläutert, werden hier nur die Beitragszahlungen der Beschäftigten sowie diejenigen der Bundesagentur für Arbeit und der Kranken-, Unfall- und Pflegeversicherung subsumiert. Die Kindererziehungsleistungen sowie die sonstigen Einnahmen der Rentenversicherung aus öffentlichen Mitteln sind in der VGR-Systematik nicht gesondert abgrenzbar und werden daher in Tabelle 4 als *sonstige Einnahmen* gebucht. Diese Position enthält auch die in 2003 und 2004 angefallenen Defizite der Rentenversicherung. Insgesamt ergeben sich 71,82 bzw. 74,33 Mrd. Euro an sonstigen Einnahmen, das Budget der Rentenversicherung ist damit annahmegemäß für die Berechnung der Generationenbilanz geschlossen.

---

[123] Für eine umfassende Datenbeschreibung des gesamten fiskalischen Systems der Bundesrepublik vgl. Fetzer (2006).

Tabelle 4: Budget der GRV nach VGR-Abgrenzung
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis der VGR

Ausgaben	2003	2004	Einahmen	2003	2004
	Mrd. Euro			Mrd. Euro	
I. Ausgaben	**227.49**	**228.99**	**II. Einnahmen**	**227.49**	**228.99**
Monetäre Sozialleistungen der Rentenversiche	227.49	228.99	Sozialbeiträge von privaten Haushalten	155.67	154.66
Rentenversicherung der Arbeiter	109.39	108.84	Rentenversicherungsbeiträge	155.67	154.66
Rentenversicherung der Angestellten	104.17	106.07	Sonstige (nicht abgrenzbare) Einnahmen	71.82	74.33
Knappschaftlichen Rentenversicherung	13.93	14.08			
			III. Finanzierungssaldo	**0.00**	**0.00**

4.2.2.2 Mikrodaten

Die in der Tabelle 4 ausgewiesenen Aggregate werden nun mit Hilfe von Mikroprofilen in individuelle Zahlungsströme umgewandelt. Bei der Berechnung einer isolierten Generationenbilanz werden insgesamt drei Typen von Mikroprofilen verwendet: *Rentenleistungsprofile* auf der Ausgabenseite der GRV, *Beitragszahlungsprofile* sowie ein *uniformes Profil* für die nicht altersspezifisch zurechenbaren Leistungen auf der Einnahmenseite. Das uniforme Profil nimmt geschlechts- und altersunabhängig stets den Wert Eins an und verteilt das entsprechende Aggregat damit Pro-Kopf. Die Bestimmung der Beitrags- und Leistungsprofile erfolgt auf Basis der VDR-Statistik. Dazu muss die in der Statistik erfasste Fallzahl eines jeden Jahrgangs auf die jeweilige Kohortenstärke hochgerechnet und mit den entsprechenden Zahlungen (Beiträge oder Renten) gewichtet werden. Der sich ergebende Wert wird anschließend auf die Bevölkerung des Jahrgangs skaliert, um altersspezifische Pro-Kopf-Größen zu erhalten. Der Querschnitt aller Altersstufen ergibt das notwendige Mikroprofil. Neben der alters- und geschlechtspezifischen Unterscheidung erfolgt auch eine Ost-West-Trennung, d.h. für die Rentenversicherung werden jeweils auch unterschiedliche Profile für ost- und westdeutsche Rentner bzw. Beitragszahler bestimmt. Da sich diese Profile erheblich unterscheiden, ist auch die Annahme eines „Catching up-Prozesses" für die isolierte Generationenbilanz der GRV nicht zweckmäßig. Grundsätzlich wird ein derartiger Anpassungsprozess angenommen, um die Angleichung der ökonomischen Lebensbedingungen in Ost- und Westdeutschland abzubilden. Für den Rentenbestand ist eine solche Anpassung allerdings nicht sinnvoll, da die empfangenen Leistungen der Rentner auf ihren vergangenen Erwerbsbiografien beruhen und damit nicht veränderbar sind. Aufgrund der auch aktuell höheren Erwerbsbeteiligung in Ostdeutschland – insbesondere der Frauen – und der damit verbundenen höheren Rentenleistungen, würde diese Annahme für künftige Zugangsrentner aber implizieren, dass sich auch die (höheren) ostdeutschen Erwerbsquoten den (niedrigeren) im Westen angleichen würden. Damit käme es aber zu einer Umkehr des eigentlich beabsichtigten Aufholprozesses. Entsprechend wird hier von einer Angleichung abgesehen.[124]

[124]Die Konsequenz dieser Vorgehensweise ist, dass die im weiteren Verlauf dieses Kapitels vorgestellte Ost-West-Trennung der Profile eigentlich nicht notwendig wäre, da bei der methodischen Umsetzung der Generationenbilanz letztlich ein Durchschnittsprofil für Ost- und Westdeutsche verwendet wird. Da die Berechnung der Profile aus den vorhandenen Rohdaten allerdings ohnehin

Um das künftige Rentenniveau korrekt abzuschätzen, ist darüber hinaus eine Unterscheidung zwischen Bestands- und Zugangsrentnern notwendig. Dies gilt nicht nur in Hinblick auf die adäquate Berechnung der so genannten „Rente mit 67", sondern auch hinsichtlich der Berücksichtigung bereits heute beobachtbarer Unterschiede im durchschnittlichen Rentenniveau der aktuellen Bestands- und Zugangsrentner. Laut VDR-Statistik liegt die durchschnittliche Bruttorente eines weiblichen (männlichen) Bestandsrentners im Jahr 2004 in Westdeutschland bei 524 (1.064) Euro, in Ostdeutschland bei 722 (1.126) Euro. Die Zugangsrentner des Jahres 2004 erhielten eine durchschnittliche Rente in Höhe von 469 (878) Euro im Westen und 714 (925) Euro im Osten. Die Zugangsrenten des Jahres 2004 liegen damit in allen Fällen unter den Renten des Bestands. Tabelle 5 zeigt die Werte für 2003 und 2004 in der Übersicht. Dabei fällt auf, dass das Verhältnis von Zugangs- zu Bestandsrenten im Jahr 2004 durchweg geringer ist als noch 2003.

Tabelle 5: Zugangs- und Bestandsbruttorenten (in Euro) der Jahre 2003 und 2004 im Vergleich
Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis VDR (2004 und 2005b)

	Ost				West			
	Frauen		Männer		Frauen		Männer	
	2003	2004	2003	2004	2003	2004	2003	2004
Zugang	727	714	953	925	477	469	914	878
Bestand	711	722	1.119	1.126	518	524	1.058	1.064
Verhältnis Zugang/ Bestand	102,3%	98,8%	85,2%	82,2%	92,1%	89,6%	86,4%	82,5%

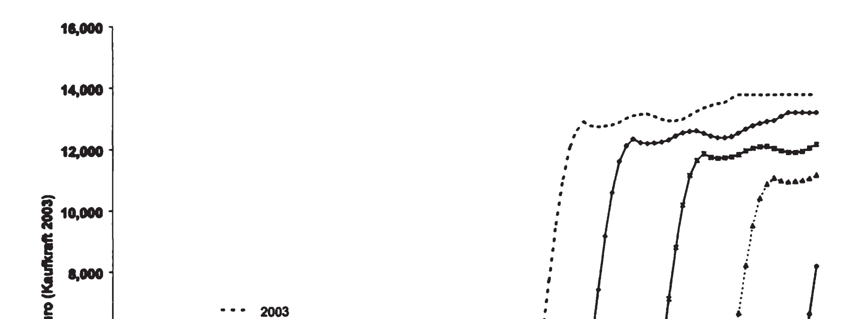
Um dem geringeren Rentenniveau der heutigen und zukünftigen Zugangsrentner Rechnung zu tragen, wird der aktuelle Bestand schrittweise ausgephast und mit entsprechenden Zugängern ersetzt. Diese beiden Gruppen von Rentnern bekommen dabei jeweils ein eigenes Leistungsprofil. Nach einer Übergangszeit von 100 Jahren (also entsprechend dem unterstellten Lebenszyklus der Individuen) ist das heutige Rentenleistungsprofil der Bestandsrentner 2003 dann vollständig mit demjenigen der Zugangsrentner „überschrieben" worden, d.h. ab dem Jahr 2104 werden die gesamten Rentenleistungen nach dem eingephasten Zugangsprofil verteilt. Der Rentenzugang erfolgt dabei gemäß dem im Basisjahr statistisch beobachteten Zugangsverhalten. Danach gehen die Deutschen im Wesentlichen zwischen 60 und 65 Jahren in Rente. Neben dieser Regelaltersrente gibt es aber weitere Rentenarten (etwa Erwerbsminderungsrenten, Renten wegen Arbeitslosigkeit oder Renten wegen Todes) und damit verbundene frühere oder spätere Verrentungszeitpunkte. Diese wirken sich nach Geschlecht und Wohnort jeweils unterschiedlich aus, was sich im Ergebnis in deutlichen Unterschieden in Höhe und Verlauf der Mikroprofile niederschlägt.[125]

getrennt erfolgt und dies zudem eine aufschlussreiche Aussage über die vorherrschenden Unterschiede zwischen den neuen und den alten Bundesländern erlaubt, wird die Trennung auch ohne „Catching up-Prozess" beibehalten.

[125] Eine beispielhafte Übersicht über das Rentenzugangsverhalten der Angestellten in Deutschland findet sich in Kaldybajewa (2004). Die unterschiedlichen Möglichkeiten der Frühverrentung und ihre Folgen untersuchen auch Arnds und Bonin (2002).

Zum besseren Verständnis der „Profilentwicklung" sind im Folgenden zunächst die skalierten Bestands- (Abbildung 11) und Zugangsprofile (Abbildung 12) im Zeitablauf am Beispiel der westdeutschen Männer dargestellt.[126]

Abbildung 11: Skalierte Rentenleistungsprofile Bestand für Männer (West) 2003-2104
Quelle: Eigene Berechnungen



Ein skaliertes Profil ergibt sich durch die altersspezifische Verteilung der im Budget aufgeführten Aggregate gemäß der aus der VDR-Statistik gewonnenen (unskalierten) Mikroprofile. Für die hier vorgenommene Zurechnung der Rentenleistungen zu Zugangs- und Bestandsrenten, müssen daher die Aggregate des Basisjahres nochmals aufgeteilt werden. Diese Aufteilung der Aggregate erfolgt auf Grundlage des Verhältnisses der 2003 angefallenen Gesamtvolumen von Rentenzahlungen an Bestands- und Zugangsrentner.[127]

Abbildung 11 zeigt die „Ausphasung" der Bestandsrenten. Dabei ist auf der X-Achse das Alter der Individuen im Basisjahr, auf der Y-Achse sind die entsprechenden altersspezifischen Zahlungen in Euro abgetragen. Im Jahr 2003 ergibt sich aus der Verknüpfung der zugrundegelegten Daten folgender Verlauf des Bestandsrentenleistungsprofils: Im Alter von Null bis etwa 60 Jahren werden keine bzw. kaum

[126]Eine grafische Darstellung aller weiteren Profile nach Geschlecht, Wohnort sowie insgesamt für Bestands- und Zugangsrenten im Zeitablauf findet sich im Anhang.
[127]Der verwendetet Aufteilungsschlüssel rechnet im Basisjahr 2003 5,31 Prozent der gesamten Rentenleistungen den Zugangsrentnern zu, entsprechend entfallen 94,69 Prozent auf Bestandsrenten. Vgl. VDR (2005b).

Renten bezahlt. Die Leistungen der GRV, die schon vor dem Erreichen des gesetzlichen Renteneintrittsalters anfallen, sind im Durchschnitt kaum von Bedeutung. Ein 65-jähriger westdeutscher Mann bekommt dann durchschnittlich einen Transfer von der GRV in Höhe von etwa 12.000 Euro im Jahr, also 1.000 Euro monatlich. Die höchste durchschnittliche Transferleistung bekommen die im Basisjahr über 90-jährigen westdeutschen Männer. Ihre Rente beträgt etwa 1.150 Euro im Monat. Dabei ist zu berücksichtigen, dass im Fall der isolierten Rentenversicherung gemäß dem in Tabelle 4 gezeigten Budget alle Ausgaben der GRV über das Rentenleistungsprofil altersspezifisch zugerechnet werden. Das bedeutet, dass z.B. auch Verwaltungs- und Verfahrenskosten verteilt werden. Die hier gezeigte Rentenhöhe ist also nicht uneingeschränkt mit der statistisch ausgewiesenen Durchschnittsrente des VDR vergleichbar.

Ausgehend vom Basisjahr 2003 verschiebt sich das Leistungsprofil der westdeutschen Männer nach rechts und nach unten. Dies spiegelt zwei Effekte wider: Zum einen altert der Bestand und – da keine neuen Rentner hinzukommen – stirbt der Bestand aus, so dass ab dem Jahr 2104 auch der im Basisjahr als Nulljähriger erfasste „Bestandsrentner" nicht mehr existiert. Dieser Effekt drückt sich in der Rechtsverschiebung des Profils aus. Zum anderen wird ein immer geringerer Anteil des Gesamtaggregats an Ausgaben auf die Bestandsrentner verteilt, was das Leistungsprofil im Zeitablauf sinken lässt. Das Profil des Jahres 2104 nimmt damit durchgehend den Wert Null an.


Abbildung 12: Skalierte Rentenleistungsprofile Zugang für Männer (West) 2003-2104
Quelle: Eigene Berechnungen

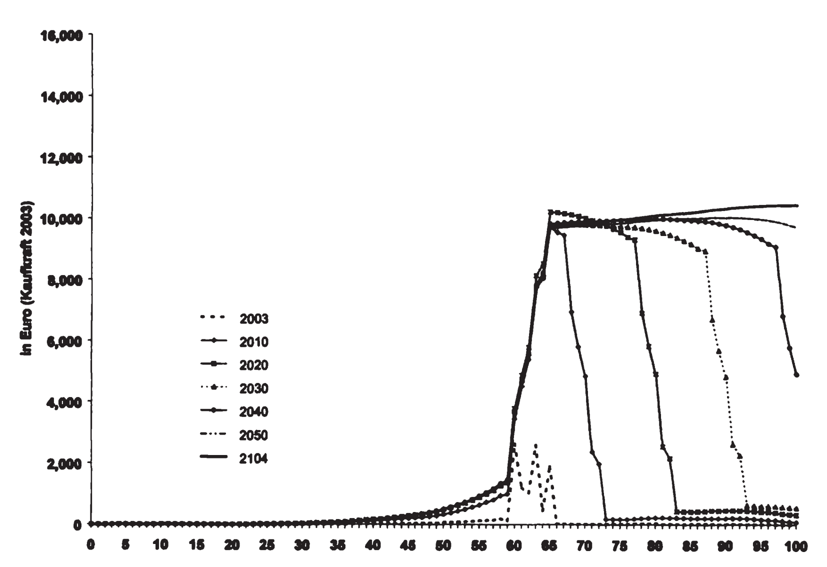


Abbildung 12 zeigt die „Einphasung" des Zugangsprofils. Hier sind die entsprechend gegenläufigen Effekte zu beobachten. Der neue – aus Zugangsrentnern ab dem Jahr 2003 aufgebaute – Bestand wächst durch die jährlich neu zugehenden Jahrgänge im Alter von 60 bis 65 Jahren.[128] Der Zugang ist offenbar im Alter von 60, 63 und im gesetzlichen Regeleintrittsalter von 65 Jahren besonders hoch. Zusätzlich wächst der Anteil der über dieses Profil zu verteilenden Ausgaben im Zeitablauf an, so dass das skalierte Profil steigt. Ab 2104 werden die gesamten Rentenleistungen über dieses Profil aufgeteilt.

Im Zeitraum zwischen 2003 und 2103 ergibt sich die durchschnittliche Rente eines Transferempfängers also aus der Summe der beiden Teilprofile, da ein durchschnittliches Individuum ja stets zu einem bestimmten Anteil Zugangs- und Bestandrentner ist. Die Berechnung der weiteren Profile (Männer Ost, Männer Gesamt, Frauen Ost, Frauen West, etc.) erfolgt analog. In der Gesamtbetrachtung resultiert damit ein Rentenleistungsprofil gemäß der später folgenden Abbildung 14.

Auf der Einnahmeseite werden die Beitragszahlungen der Versicherten altersspezifisch zugerechnet, während die sonstigen Einnahmen mit einem uniformen Profil auf die Bevölkerung aufgeteilt werden. Abbildung 13 zeigt die skalierten Beitragsprofile nach Geschlecht und Wohnort. Allgemein gilt, dass Beiträge im Erwerbsleben entrichtet werden, hier im Wesentlich von den 16- bis 65-jährigen. Ansonsten zeigen sich deutliche Unterschiede sowohl in Bezug auf das Geschlecht als auch auf den Wohnort. Oben links sind zunächst die Beitragszahlungen der Frauen in Ost- und Westdeutschland abgebildet. Dabei fällt auf, dass im Osten zwar etwas später, insgesamt aber mehr Beiträge bezahlt werden als im Westen. Dies ist auf die höhere Erwerbsbeteiligung ostdeutscher Frauen zurückzuführen.[129] Sowohl im Osten als auch in Westdeutschland ist die Beitragszahlung im Alter von 46 Jahren maximal. Hier werden durchschnittlich etwa 3.280 Euro (Ost) bzw. 2.790 Euro (West) pro Jahr entrichtet. Dies entspricht etwa 273 bzw. 233 Euro monatlich.

Die vergleichbaren Zahlungsströme der Männer sind oben rechts in der Abbildung dargestellt. Hier sind die Zahlungen im Westen deutlich höher als im Osten. Durchschnittlich entrichtet ein westdeutscher Mann im Alter von 38 Jahren Renten-

[128]Wie weiter oben beschrieben, gibt es darüber hinaus Zugänge in jüngeren Jahrgängen aufgrund von z.B. Erwerbsminderungsrenten oder Renten wegen Arbeitslosigkeit – in Abbildung 12 im Profil des Jahres 2003 sichtbar im Alter von etwa 47-60 Jahren. Diese fallen aber insgesamt bei den westdeutschen Männern nicht sonderlich ins Gewicht. Gleiches gilt für Rentenzugänge nach der „Kernzeit" (60-65 Jahre). Auffälliger sind diese Effekte hingegen bei Frauen (siehe Anhang).

[129]So liegen die Erwerbsquoten ostdeutscher Frauen mit 48,8 Prozent deutlich über denjenigen in Westdeutschland (41,6 Prozent), vgl. Statistisches Bundesamt (2004). Allerdings ist die Erwerbsbeteiligung als Vergleichsgröße mit Vorsicht zu bewerten, da die Erwerbsquote definiert ist als prozentualer Anteil der Erwerbspersonen (Erwerbstätige und Erwerbslose) an der Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter von 15 bis unter 65 Jahre. Damit kann die deutlich höhere Arbeitslosigkeit in Ostdeutschland die Aussagekraft dieser Quoten verzerren. Eine – auch im Kontext dieser Arbeit – sinnvollere Größe ist der Anteil sozialversicherungspflichtig Beschäftigter an der Gesamtbevölkerung im erwerbsfähigen Alter. Danach ergibt sich für ostdeutsche Frauen eine Quote von 44,8 Prozent, für westdeutsche Frauen eine von 44,1 Prozent. Der Unterschied in der sozialversicherungspflichtigen Erwerbstätigkeit, wie er sich letztlich auch im Beitragszahlungsprofil von Abbildung 13 niederschlägt, ist vor allem im Alter von 30-60 Jahren deutlich. Hier liegen die Quoten bei 71,8 (Ost) bzw. 68 Prozent (West). Eigene Berechnungen auf Basis der BA (2004).

versicherungsbeiträge in Höhe von über 5.100 Euro pro Jahr, 425 Euro monatlich. Sein ostdeutscher Altersgenosse zahlt hingegen nur 3.250 Euro pro Jahr. Im Osten leistet ein 58-jähriger die höchste durchschnittliche Beitragszahlung, nämlich etwa 3.810 Euro jährlich, also 317 Euro pro Monat.

Ohne Berücksichtigung der geschlechtsspezifischen Unterschiede zeigt der dritte Quadrant (unten links) von Abbildung 13 die Beitragsprofile der Ost- und Westdeutschen im Vergleich. Hier ist erkennbar, dass die höheren Zahlungen der westdeutschen Männer relativ zu ihren ostdeutschen Geschlechtsgenossen im Durchschnitt die höheren Zahlungen der ostdeutschen Frauen relativ zu den westdeutschen überwiegen. Im Ergebnis liegt das Beitragszahlungsprofil in Westdeutschland über demjenigen im Osten der Republik. Ein Grund hierfür ist auch die niedrigere Beitragsbemessungsgrenze im Osten.

Abschließend fokussiert der vierte Quadrant (unten rechts) auf die Unterschiede der Beitragszahlungen in Gesamtdeutschland nach Geschlecht. Hier zeigt sich, dass Frauen aufgrund ihrer geringeren Erwerbsbeteiligung und durchschnittlich auch niedrigeren Bruttoeinkommen deutlich weniger Beiträge zahlen als Männer. Damit resultiert ein durchschnittliches Gesamtbeitragsprofil gemäß dem zusammengefassten Profil im vierten Quadranten. Offenbar sind die Beitragszahlungen in Deutschland im Durchschnitt annährend „normalverteilt", mit einer maximalen Zahlung von etwa 3.780 Euro pro Jahr im Alter von 44.

Abbildung 13: Skalierte Beitragszahlungsprofile nach Geschlecht und Wohnort 2003
Quelle: Eigene Berechnungen

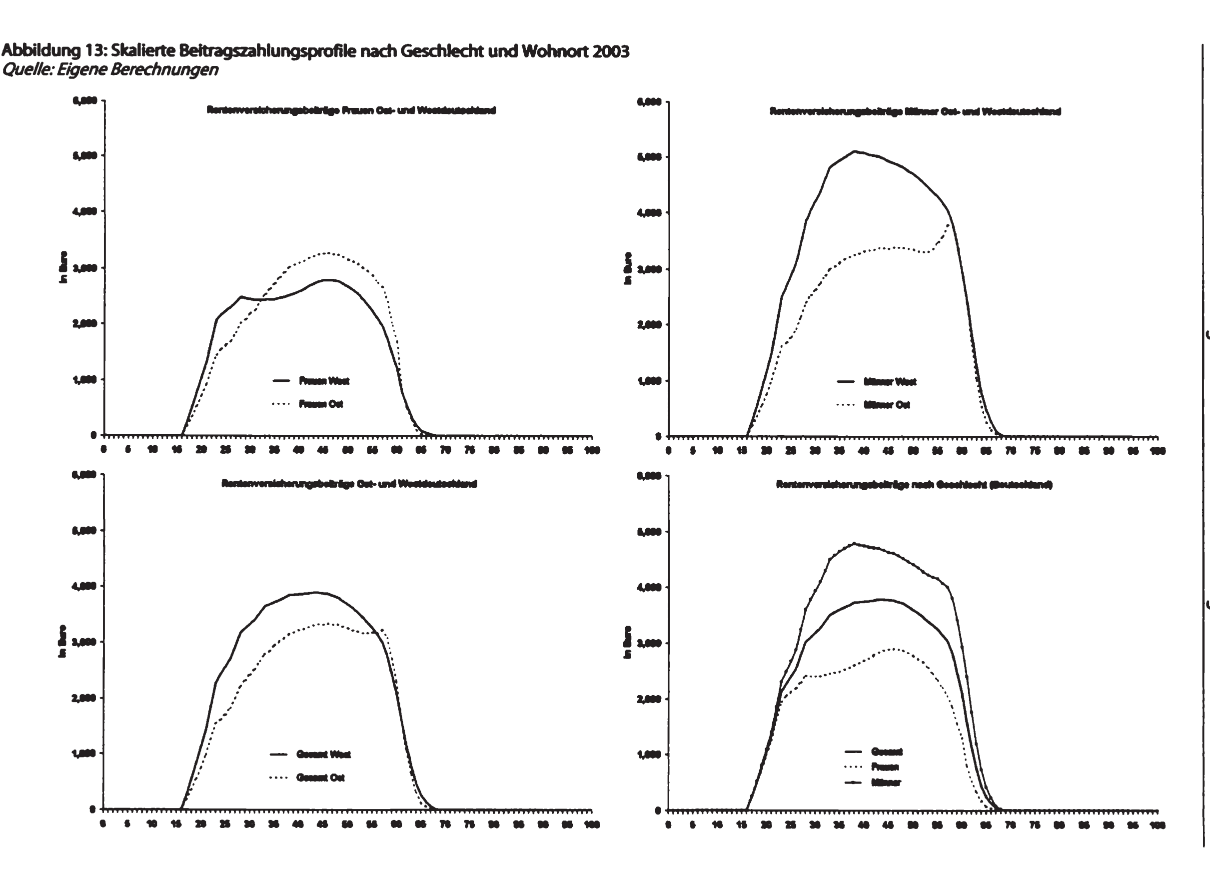
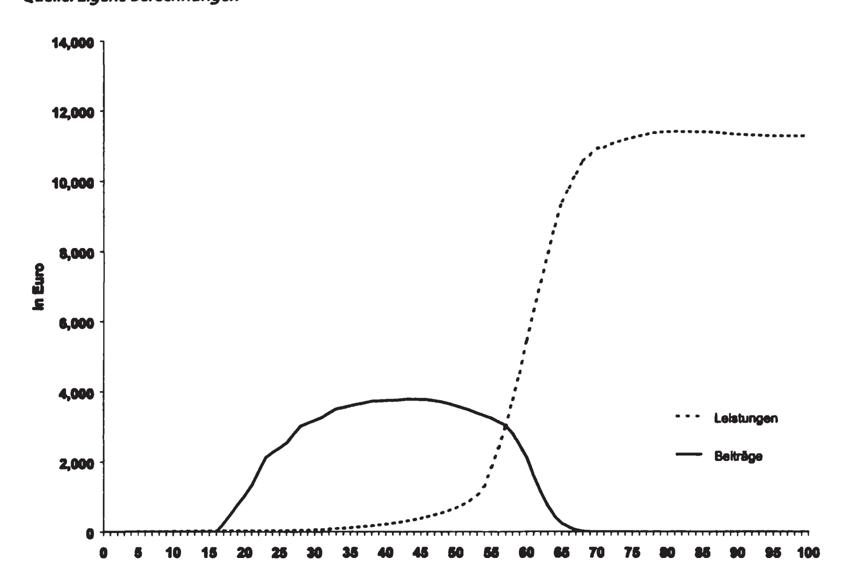


Abbildung 14 fasst die skalierten altersspezifischen Rentenleistungs- und Beitragsprofile des Jahres 2003 nochmals zusammen. Im Anschluss wird in Kapitel 4.2.2.3 dargestellt, ob die GRV auf Basis dieser Einnahmen- und Ausgabenströme langfristig nachhaltig finanziert ist oder nicht. Der Verlauf der beiden Durchschnittsprofile zeigt den der Rentenversicherung zugrunde liegenden Generationenvertrag. Es ist deutlich ersichtlich, dass die erwerbstätige Bevölkerung im Alter von etwa 20 bis 65 Jahren mit ihren Beitragszahlungen die Rentenleistungen der im Ruhestand befindlichen Kohorten finanziert.

Abbildung 14: Skalierte Beitrags- und Rentenleistungsprofile Gesamt 2003
Quelle: Eigene Berechnungen



4.2.2.3 Ergebnisse

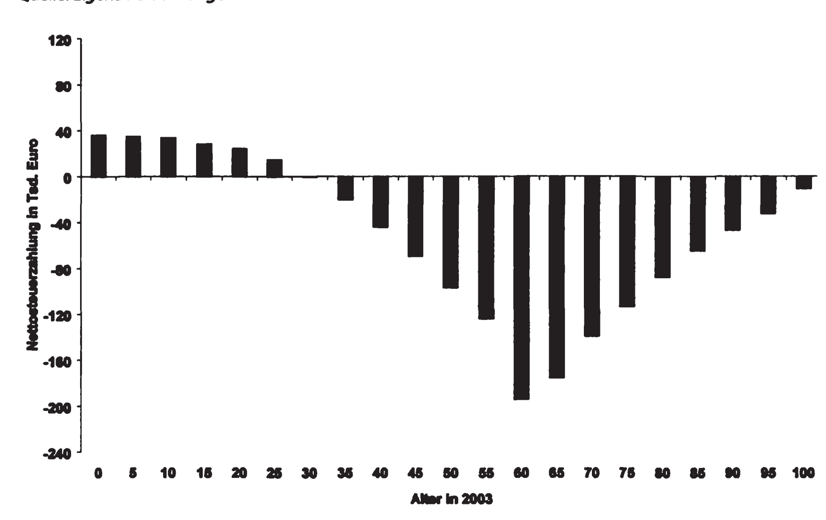
Die Ergebnisse der Berechnungen mit der oben ausgeführten methodischen Vorgehensweise und auf Grundlage der beschriebenen Daten werden im Folgenden erläutert. Untersucht man die Wirkungen der weiter oben beschriebenen Reformmaßnahmen unter Nachhaltigkeitsaspekten, so sind diese als durchaus erfolgreich zu bewerten. Diese Erkenntnis ergibt sich aus der Nachhaltigkeitsanalyse mittels der Methode der Generationenbilanzierung. Dazu werden die in Kapitel 4.2.1 vorgestellten Indikatoren zur Nachhaltigkeitsmessung, nämlich die Mehrbelastung zukünftiger Generationen, die Nachhaltigkeitslücke und die Beitragssatzentwicklung, berechnet. Um den Erfolg der durchgeführten Reformen zu quantifizieren, werden die Ergebnisse jeweils für alle Reformschritte gesondert ausgewiesen. Als Aus-

gangspunkt wird die Situation der GRV vor der Riesterreform herangezogen. Zunächst wird die isolierte Generationenbilanz dargestellt. Anschließend werden der Indikator Nachhaltigkeitslücke und die Mehrbelastung zukünftiger Generationen ausgewiesen. Die Ergebnisse schließen mit einem Ausblick auf die künftige Beitragssatzentwicklung in der Rentenversicherung.

Generationenbilanz

Auf Basis der in Gleichung 10 berechneten Generationenkonten kann eine isolierte Generationenbilanz der Rentenversicherung erstellt werden. Ein Blick auf Abbildung 15 zeigt, wie schon bei den Mikroprofilen in Abbildung 14, den Generationenvertrag, wie er in der Rentenversicherung im Status quo vorzufinden ist. Offensichtlich wird die Rentenversicherung in der Nettobetrachtung von den im Basisjahr Null bis 29-jährigen finanziert. Ihre Generationenkonten sind durchweg positiv. Die maximale Nettobeitragslast hat dabei ein im Basisjahr neugeborenes Individuum. Es zahlt im Verlaufe seines Lebens 35.900 Euro mehr an die Rentenversicherung als es von ihr erhält. Die Generationenkonten der im Basisjahr 30-jährigen sind annährend Null. Über ihre verbleibende Lebenszeit zahlen sie also exakt soviel Beiträge in die Rentenkasse ein, wie sie an Rentenleistungen noch zu erwarten haben. Die mit dem Alter zunächst abnehmenden Generationenkonten resultieren aus der zukunftsorientierten Betrachtung, welche vergangene Zahlungsströme nicht mehr erfasst. Außerdem führt das näher rückende Ende der Erwerbstätigkeit dazu, dass der Barwert der noch zu leistenden Beiträge abnimmt und die zu erwartenden Rentenleistungen einer schwächeren Diskontierung unterliegen. Alle über 30-jährigen sind daher im Erwartungswert Nettotransferempfänger. Sie bekommen jeweils über ihre verbleibende Lebenszeit gesehen mehr Leistungen von der GRV als sie noch selbst zu zahlen haben. So erhält der im Basisjahr 60-jährige den maximalen Nettotransfer in Höhe von 193.900 Euro. Ab Renteneintritt nehmen die Barwerte der verbleibenden Nettotransferleistungen im Takt mit der Reduktion der verbleibenden Lebenszeit stetig ab.

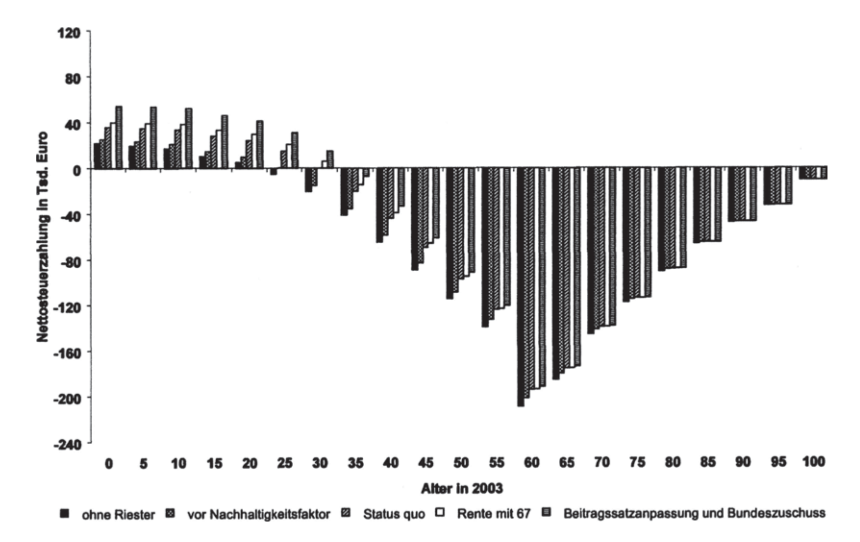
Abbildung 15: Isolierte Generationenbilanz der GRV im Status quo (Basisjahr 2003)[130]
Quelle: Eigene Berechnungen



Im Unterschied zur Darstellung der skalierten Beitrags- und Leistungsprofile erlaubt die Betrachtung der Generationenkonten vor und nach den Reformen eine dynamische Beurteilung des Generationenvertrags. Dazu weist Abbildung 16 die Generationenbilanzen ohne Riesterreform, vor Einführung des Nachhaltigkeitsfaktors, nach der „Rente mit 67" und in einem „fiktiven" Szenario der Beitragssatzanpassung auf die gesetzlich festgeschriebenen Werte im Vergleich zum Status quo aus. Dabei zeigt sich eine eindeutige Stärkung des Generationenvertrags im Zeitablauf. Zum einen steigen die Nettobeitragszahlungen für die unter 30-jährigen an, zum anderen sinken die Nettotransfers der älteren Generationen. Durch die reformbedingte Stärkung des Generationenvertrags werden also heutige Generationen mehrbelastet, zukünftige hingegen entlastet.

[130] Die hier dargestellte Generationenbilanz zeigt den Standardfall mit einem Wachstum von g = 1,5 Prozent und einem Zins von r = 3 Prozent.


Abbildung 16: Isolierte Generationenbilanz der GRV vor und nach Reformen (Basisjahr 2003)[131]
Quelle: Eigene Berechnungen



Nachhaltigkeitslücke

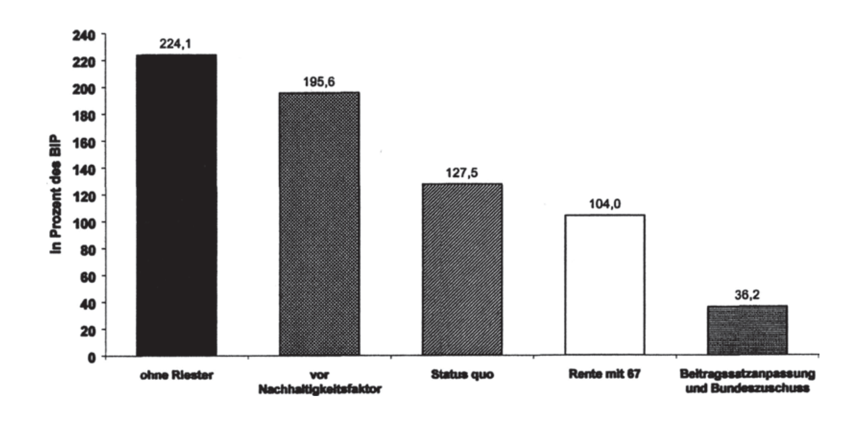
Das bereits aus der Darstellung der Generationenbilanz erkennbare Ergebnis wird auch bei Betrachtung der Nachhaltigkeitslücken deutlich. Summiert man die mit der jeweiligen Jahrgangsstärke gewichteten Nettozahlungsströme aller im Basisjahr und zukünftig lebenden Generationen, erhält man die Nachhaltigkeitslücke der Rentenversicherung. Werden die Wirkungen der Riesterreform ausgeblendet, so ergibt sich für das Basisjahr 2003 eine Nachhaltigkeitslücke in Höhe von 224,1 Prozent des BIP (Abbildung 17). Das bedeutet, dass die implizite Schuld in der GRV vor der Rentenreform 2001 mehr als zwei Bruttoinlandsprodukten entsprochen hat. Gemessen an der gesamten Leistungsstärke der deutschen Volkswirtschaft des Jahres 2003 beträgt die Finanzierungslücke also fast 4,8 Bio. Euro. Der Erfolg der durchgeführten Reformen lässt sich nun aus der durch sie verursachten Reduktion der Nachhaltigkeitslücke ableiten. Durch die Einführung der Riesterrente und die damit verbundene Modifikation der Rentenformel sinkt die Lücke auf 195,6 Prozent des BIP. Dies entspricht einer Kürzung um fast 30 Prozentpunkte. Diese geht auf die das Rentenwachstum dämpfende Wirkung der Einführung des AVA in die Rentenformel zurück. Durch die Einbeziehung der „Riestertreppe" wird der Rentenanstieg

[131] Die hier dargestellte Generationenbilanz zeigt den Standardfall mit einem Wachstum von $g = 1{,}5$ Prozent und einem Zins von $r = 3$ Prozent.

verlangsamt. Das Bruttorentenniveau sinkt nach Angaben der Rürup-Kommission von 48 auf 42 Prozent bis zum Jahr 2030.[132]

Die Rentenreform 2004 mit der Einführung des Nachhaltigkeitsfaktors bewirkt eine weitere Reduktion der impliziten Verschuldung der Rentenversicherung. Im Status quo liegt sie also nur noch bei 127,5 Prozent des BIP. Diese signifikante Senkung der Nachhaltigkeitslücke ist auf drastische Leistungskürzungen in der Rentenversicherung zurückzuführen, die sich über die Veränderung des Rentnerquotienten in der Rentenformel als zwangsläufige Folge der Alterung der Bevölkerung ergeben.

Abbildung 17: Nachhaltigkeitslücken der GRV unter verschiedenen Reformszenarien und im Status quo (Basisjahr 2003)[133]
Quelle: Eigene Berechnungen



Eine weitere Maßnahme, die so genannte „Rente mit 67“, würde die Nachhaltigkeitslücke nochmals um 23,5 Prozentpunkte senken. Die Idee der „Rente mit 67“ geht ebenso wie der Nachhaltigkeitsfaktor auf die *Kommission zur Nachhaltigkeit in der Finanzierung der Sozialen Sicherungssysteme*, die so genannte *Rürup-Kommission*, zurück. Nach dem Vorschlag der Kommission soll die *gesetzliche* Regelaltersgrenze ab dem Jahr 2011 über einen Zeitraum von 24 Jahren jährlich um jeweils einen Monat angehoben werden, um damit zur nachhaltigen Finanzierung der Rentenversicherung beizutragen.[134] Die von der Rürup-Kommission vorgeschlagene Verlängerung der Lebensarbeitszeit durch Anhebung der Regelaltersgrenzen von 65 auf 67 Jahre ist von der neuen Bundesregierung im Koalitionsvertrag vereinbart worden, zählt aber noch nicht zum gesetzlichen Status quo.[135] Die Entlastungswirkung dieser Maßnahme gilt unabhängig davon, ob die Erhöhung der gesetzlichen

[132] Vgl. dazu die Ausführungen in BMGS (2003).
[133] Der zugrundegelegte Zinssatz liegt bei $r = 3$ Prozent, das Wachstum bei $g = 1{,}5$ Prozent.
[134] Zur Funktionsweise und ausführlichen Beschreibung dieser Maßnahme vgl. BMGS (2003).
[135] Vgl. Koalition (2005).

Altersgrenzen auch zu einer effektiven Verlängerung der Lebensarbeitszeit führt. Personen, die bei ihrer ursprünglichen Ruhestandsentscheidung bleiben, müssen nämlich Abschläge in Höhe von bis zu zwei mal 3,6 Prozent hinnehmen. Alle anderen werden bei Verschiebung ihres Renteneintritts letztlich zwei Jahre länger Beiträge zahlen und entsprechend kürzer Leistungen aus der Rentenversicherung beziehen. Da die Abschläge in Höhe von 3,6 Prozent pro Jahr in etwa fiskalische Neutralität für den Rentenversicherungsträger implizieren, kommt es allein durch die Anhebung der gesetzlichen Regelaltersgrenze zu einer anhaltenden finanziellen Entlastung.[136] Es sei darauf hingewiesen, dass eine Anhebung des *effektiven* Renteneintrittsalters entgegen vielfach geäußerter Vorstellungen genau dies nicht schafft, sondern bestenfalls kurzfristig entlasten kann. Im Grunde genommen handelt es sich bei der „Rente mit 67“ also um eine langfristige Kürzung der Renten um gut sieben Prozent.

Berücksichtigt man darüber hinaus, dass in den kommenden Jahrzehnten eine Beitragssatzsteigerung bis auf 22 Prozent im Jahr 2030 gesetzlich zugelassen ist, verbleibt eine Lücke von lediglich 36,2 Prozent des BIP. Diese Senkung basiert nicht allein auf der Beitragssatzsteigerung, sondern ist gleichermaßen auf die parallel fällige Anhebung des Bundeszuschusses zurückzuführen.[137] Die verbleibende Nachhaltigkeitslücke zeigt, dass die GRV zwar als annährend nachhaltig finanziert bezeichnet werden kann, ein wesentliches Ziel mittelfristig aber dennoch nicht erreicht wird: Die im Zuge der Rentenreform 2001 festgeschriebenen Beitragssatzziele von 20 Prozent im Jahr 2020 und nicht mehr als 22 Prozent bis 2030 reichen offenbar nicht aus, um die Rentenversicherung vollständig nachhaltig zu machen, was sich auch in den noch folgenden Beitragssatzprojektionen widerspiegelt. Hier könnte eine Flexibilisierung des Renteneintrittsalters durch die Verwendung anreizneutraler Zu- und Abschläge bei einem vom Regeleintrittsalter abweichenden Renteneintritt ein Übriges tun, um die Nachhaltigkeit vollständig herzustellen.[138]

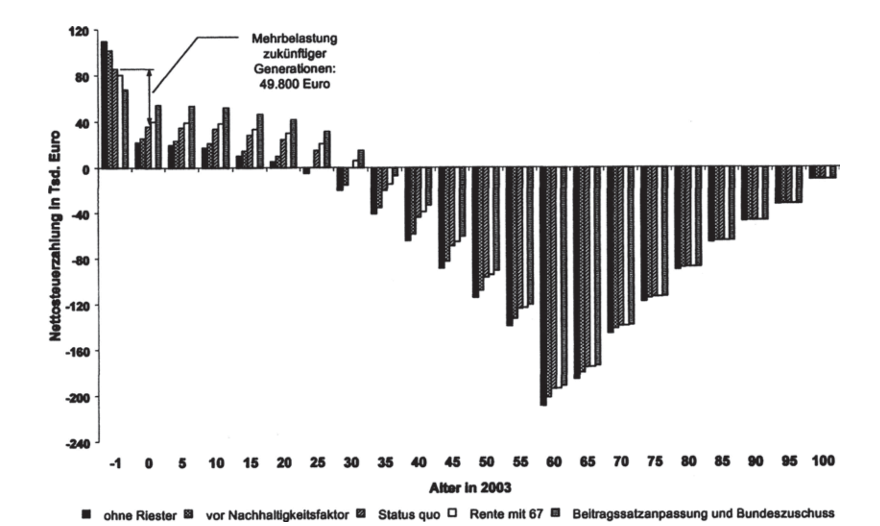
Mehrbelastung zukünftiger Generationen

In Abbildung 18 ist nun die Mehrbelastung zukünftiger Generationen ausgewiesen, die sich ergibt, wenn nur die nach dem Basisjahr geborenen Individuen zur Schließung der Nachhaltigkeitslücke herangezogen werden. Auch in diesem Fall wird davon ausgegangen, dass die aktuelle Rentenpolitik dauerhaft Bestand hat. Dazu wird das Generationenkonto des fiktiven „-1“-jährigen als Repräsentant aller zukünftigen Generationen mit dem des im Basisjahr Nulljährigen verglichen. Die Mehrbelastung zukünftiger Generationen ergibt sich als absolute Differenz dieser beiden Konten. Aufgrund der Zukunftsorientierung der Methodik ist – wie bereits erwähnt – dieser

[136] Vgl dazu Ohsmann, Stolz und Thiede (2003).
[137] Der Bundeszuschuss ist seit der Rentenreform 1992 an die Entwicklung der Bruttoentgelte und des Beitragssatzes gekoppelt.
[138] Zur Diskussion um anreizkompatible Rentenabschläge siehe z.B. Berkel und Börsch-Supan (2004). Die Auswirkungen einer Anhebung der Rentenabschläge auf die Nachhaltigkeit wurden von Ehrentraut und Raffelhüschen (2003) untersucht.

Vergleich zulässig, da beide Kohorten über ihren gesamten Lebenszyklus erfasst werden.

Abbildung 18: Isolierte Generationenbilanz der GRV und Mehrbelastung zukünftiger Generationen vor und nach Reformen (Basisjahr 2003)[139]
Quelle: Eigene Berechnungen



Da der „-1"-jährige eine Nettosteuerlast in Höhe von 85.700 Euro zu tragen hat, der im Basisjahr Nulljährige hingegen „nur" 35.900 Euro, resultiert eine wachstumsbereinigte und für alle zukünftigen Generationen gleiche Mehrbelastung von 49.800 Euro. Die mit den bereits umgesetzten bzw. politisch diskutierten Reformen erreichbare Entlastung zukünftiger Generationen beläuft sich auf insgesamt 47.400 Euro. Dies zeigt wiederum der Vergleich der Generationenkonten der „-1"-jährigen und der Nulljährigen im Basisjahr vor und nach den Reformen. So könnte die Mehrbelastung von 87.900 Euro in der Situation ohne Riester auf 40.500 Euro bei Einführung der „Rente mit 67" reduziert werden.[140]

Um diese Ergebnisse auf ihre Robustheit hinsichtlich der gewählten Zins- und Wachstumsannahmen zu überprüfen, wurden zusätzlich zum hier dargestellten Fall

[139] Die hier dargestellte Generationenbilanz zeigt den Standardfall mit einem Wachstum von $g = 1{,}5$ Prozent und einem Zins von $r = 3$ Prozent.

[140] Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, die reforminduzierten Mehr- bzw. Minderbelastungen einzelner Generationen als Annuität über die verbleibende Lebenszeit (fernere Lebenserwartung) zu berechnen und so vergleichbar zu machen. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit geht es aber weniger um intergenerative Verteilungswirkungen als vielmehr um die Frage, wie sich das Versorgungsniveau der Rentenversicherung durch die Reformen ändert. Daher wird von einer „Gewinner-Verlierer"-Rechnung abgesehen.

mit einem Zins von drei und einer Wachstumsrate von 1,5 Prozent zwei weitere Berechnungen durchgeführt.[141] Bei der höheren Zins-Wachstums-Spanne mit einem Zinssatz von vier und einer Wachstumsrate von zwei Prozent, ergeben sich quantitativ deutlich kleinere Lücken. Beim geringeren *Aaronfaktor* ($r = 2{,}5$ und $g = 1{,}5$ Prozent) liegen die Nachhaltigkeitslücken quantitativ deutlich über denjenigen in Abbildung 17. Qualitativ, d.h. an der relativen Position der Verschuldungsgrade, ändert sich jedoch nichts. Die Mehrbelastung zukünftiger Generationen (MBZG) reagiert hingegen kaum auf Änderungen der gewählten Zins- und Wachstumsannahmen. Bei einer höheren Zins-Wachstums-Spanne, nämlich einem Zinssatz von vier und einer Wachstumsrate von zwei Prozent liegt die absolute Mehrbelastung mit 47.900 Euro leicht niedriger als im Standardfall. Bei einen kleineren Aaronfaktor, nämlich einem angenommenen Zins von 2,5 Prozent und einem Wachstum von 1,5 Prozent, ist die Mehrbelastung 500 Euro höher als im Standardfall. Die Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse sind in Tabelle 6 zusammengefasst.

Tabelle 6: Sensitivitätsanalyse der Nachhaltigkeitslücken der GRV (in Prozent des BIP) sowie der Mehrbelastung zukünftiger Generationen (in Euro) bezüglich Zins und Wachstum (Basisjahr 2003)
Quelle: Eigene Berechnungen

		ohne Riester	vor Nachhaltigkeitsfaktor	Status quo	„Rente mit 67"	Beitragssatzanpassung und Bundeszuschuss
$g = 1{,}5\,\%$ $r = 2{,}5\,\%$	NHL	329,9	288,8	186,2	148,0	43,4
	MBZG	89.600	78.400	50.300	39.900	11.500
$g = 1{,}5\,\%$ $r = 3{,}0\,\%$	NHL	224,1	195,6	127,5	104,0	36,2
	MBZG	87.900	76.700	49.800	40.500	14.000
$g = 2{,}0\,\%$ $r = 4{,}0\,\%$	NHL	165,9	144,1	94,7	78,6	29,8
	MBZG	84.000	73.000	47.900	39.700	15.000

Es zeigt sich, dass die Nachhaltigkeitslücke äußerst sensitiv auf die Veränderung der Zins-Wachstums-Spanne reagiert. So bewegen sich die Lücken z.B. in der (fiktiven) Situation ohne Riesterreform in einer Größenordnung von 165,9 bis 329,9 Prozent des BIP. Sie liegen damit um 105,8 (58,2) Prozentpunkte über (unter) der ausgewiesenen Nachhaltigkeitslücke in der mittleren Zins-Wachstums-Variante. Wichtig ist aber, dass in jedem Fall eine Nachhaltigkeitslücke verbleibt und damit die Feststellung der fehlenden Nachhaltigkeit im System der GRV als gesichert angesehen werden kann. Selbst unter der optimistischen Annahme einer Wachstumsrate von zwei und einem Zinssatz von vier Prozent liegt diese im Status quo bei 94,7 Prozent des BIP, was einer impliziten Verschuldung von immer noch mehr als zwei Billionen Euro gleichkommt. Auch nach der Umsetzung der „Rente mit 67" und der zusätzlichen Beitragssatzanpassung auf 22 Prozent bis 2030, müsste noch knapp ein Drittel der Wirtschaftskraft Deutschlands des Basisjahres zur Sanierung der Finanzen in der GRV aufgewendet werden.

[141] Nach Aaron (1966) ist dabei nicht die absolute Höhe der Zins- und Wachstumsraten von Bedeutung, sondern deren Abstand. Die Zins-Wachstums-Spanne wird daher auch als Aaronfaktor bezeichnet.

Die Mehrbelastung zukünftiger Generationen schwankt innerhalb eines Szenarios maximal um 5.600 Euro, so im Fall vor der Riesterreform. Annährend gleiche Mehrbelastungen für zukünftige Generationen ergeben sich bei Zins-Wachstums-Variationen im Fall nach Einführung der „Rente mit 67". Die Abweichung beträgt hier nur 800 Euro. Dabei ist auffällig, dass es zu einer Reihenfolgeumkehr kommt. Während in den anderen Varianten die Mehrbelastung für zukünftige Generationen stets beim Ansteigen des Aaronfaktors abnimmt, resultiert bei einer Verlängerung der Lebensarbeitszeit bzw. bei Einhaltung der Beitragssatzziele eine höhere Mehrbelastung bei der größeren Zins-Wachstums-Spanne. Die Wirkung von Zins und Wachstum auf die Veränderung der Mehrbelastung zukünftiger Generationen ist also a priori unbestimmt. Dies liegt an der Berechnung dieses Indikators. Da hier die Nachhaltigkeitslücke geschlossen wird, indem lediglich die Nettosteuerzahlungen aller zukünftigen Generationen entsprechend angehoben werden, können die Wirkungen bei langfristigen Reformen, welche die Nettosteuerzahlungen aller Generationen verändern, nicht eindeutig vorhergesagt werden. Dennoch kann auch durch die (positive) Veränderung der Mehrbelastung zukünftiger Generationen der Erfolg der Reformmaßnahmen unabhängig von den gewählten Zins- und Wachstumsannahmen bestätigt werden.

Beitragssatzentwicklung

Eine weitere Möglichkeit, die Rentenversicherung hinsichtlich ihrer nachhaltigen Finanzierung zu überprüfen, bietet die zum Budgetausgleich in jedem zukünftigen Jahr notwendige Beitragssatzanpassung. Beitragssatzprognosen haben darüber hinaus zwei weitere hilfreiche Eigenschaften. Zum einen können sie die Dynamik der finanziellen Entwicklung im Zeitablauf illustrieren. Dies ist insbesondere vor dem Hintergrund der demografisch bedingten Finanzierungslasten interessant. Zum anderen sind sie vollkommen robust hinsichtlich einer Variation von Zins und Wachstum. Die Berechnungen der Beitragssatzentwicklung gemäß Gleichung 14 lassen sich analog zu denjenigen der Nachhaltigkeitslücken für die einzelnen Reformschritte der GRV separat bestimmen. Die Ergebnisse sind in Abbildung 19 für den Zeitraum von 2003-2075 dargestellt.[142]

Zunächst lässt sich konstatieren, dass die Beitragssätze in allen dargestellten Reformszenarien bis zum Jahr 2055 deutlich ansteigen. Dabei ist die Dynamik dieses Anstiegs insbesondere bis 2035 erheblich. Die Beitragssatzsteigerung in diesem Zeitraum korrespondiert mit dem steigenden Verhältnis von Ausgaben zu Einnahmen der Rentenversicherung in Folge der Verrentung der Babyboomer-Generation. Nachdem die Beitragssätze in allen Varianten ihr Maximum im Jahr 2055 erreichen, sinken sie anschließend wieder leicht ab. Der Verlauf der Beitragsentwicklung entspricht in etwa derjenigen des Altenquotienten (Abbildung 6).

[142] Dieser Zeithorizont ist notwendig, um die Auswirkungen der demografischen Entwicklung auf den Rentenversicherungsbeitrag vollständig zu erfassen. Ein kürzerer Zeitraum würde die maximalen Beiträge, die erst 2055 erreicht werden, ausblenden. Die Aussagekraft einer längeren Prognosedauer ist hingegen eingeschränkt und bringt keine weiteren Erkenntnisse.

Auffällig ist der Sprung des Beitragssatzes in den Szenarien des Status quo und der „Rente mit 67". Liegt der Rentenversicherungsbeitrag in den Jahren 2003-2006 noch bei 19,5 Prozent, so steigt er in der hier vorgelegten Prognose für das Jahr 2007 schlagartig um 0,8 Prozentpunkte auf 20,3 Prozent. Dies verdeutlicht die Tatsache, dass der Gesetzgeber zwar einen konstanten Beitragssatz festgelegt hat, dieser aber eigentlich zu niedrig ist, um das Budget der Rentenversicherung auszugleichen. Die jeweilige Bundesregierung hat hier in den vergangenen Jahren durch „Korrekturmaßnahmen" gegengesteuert, so z.B. im Jahr 2005, als mit dem Beitragsentlastungsgesetz die Fälligkeitsregelung für die Zahlung der Sozialversicherungsbeiträge geändert wurde.[143] Durch die daraus entstehenden Liquiditätsvorteile der Sozialversicherungen wurde eine Beitragserhöhung auch 2006 vermieden. Derartige Einmaleffekte sind aber auf Dauer nicht ausreichend, um die Rentenversicherung mit der aktuellen Kombination aus Leistungsgewährung und Beitragshöhe nachhaltig zu finanzieren. Eine künftige Beitragssatzerhöhung ist damit – sofern nicht ständig neue „Finanzierungsquellen" erschlossen werden – unausweichlich. Der hohe Beitragssatz von 20,3 Prozent im Jahr 2007 offenbart also die tatsächlich notwendige Beitragshöhe. Eine alternative Finanzierungsmethode wäre eine Erhöhung des Bundeszuschuss um etwa vier Prozent in den Jahren 2004 und 2005 gewesen. Insgesamt hätte der Rentenbeitrag damit auf einem um etwa 0,7 Prozentpunkte niedrigeren Niveau gehalten werden können, als in der obigen Prognose ausgewiesen.[144] Allerdings würde die parallel zur Beitragssatzsteigerung erfolgende Bundeszuschussanpassung dadurch dauerhaft höher ausfallen. Letztlich bedeutet eine solche Vorgehensweise also eine (ungerechtfertigte) Verlagerung der Finanzierungslasten von den Beitrags- auf die Steuerzahler.[145] Eine Beitragssatzerhöhung ist also systematisch sinnvoller und hinsichtlich des Finanzierungsbedarfs der Rentenversicherung transparenter.

Die Untergrenze der hier vorgestellten Entwicklung markieren die vom Gesetzgeber anvisierten Rentenversicherungsbeiträge von maximal 20 Prozent bis 2020 und nicht mehr als 22 Prozent bis 2030. Der Beitragssatz wird dabei bis 2020 sowie zwischen 2020 und 2030 jeweils linear auf den Zielwert angepasst und für die Jahre nach 2030 als konstant angenommen. Diese Entwicklung bildet allerdings lediglich den Vergleichsmaßstab für die Beitragsverläufe in den anderen Szenarien. Es sei nochmals angemerkt, dass diese Beitragssätze nicht ausreichen, um die Rentenver-

[143] Die Beiträge der pflichtversicherten Beschäftigten aus Arbeitsentgelt werden in voraussichtlicher Höhe der Beitragsschuld spätestens am drittletzten Bankarbeitstag desjenigen Monats fällig, in dem die Beschäftigung, mit der das Arbeitsentgelt erzielt wird, ausgeübt worden ist (§ 23 Abs. 1 Satz 2 SGB IV). Damit wurde die Fälligkeit um etwa 14 Tage vorgezogen. Mit früheren Gesetzesänderungen zur Stabilisierung des Rentenbeitrags befassen sich Genzke (2003) und Heller (2003).

[144] Der Beitragssatz zur Rentenversicherung würde demnach im Jahr 2055 bei 23,9 Prozent liegen und bis 2075 wieder leicht auf 23,6 Prozent sinken.

[145] Der Bundeszuschuss ist grundsätzlich zur Finanzierung versicherungsfremder Leistungen gedacht. Allerdings sei an dieser Stelle nochmals auf Rürup (2004) verwiesen, der den Bundeszuschuss umfassender begründet.

sicherung nachhaltig zu finanzieren. Somit erfüllen die gesetzlichen Beitragssatzziele auch nicht die sonst gültige Bedingung des jährliche Budgetausgleichs.

Die höchsten Beitragssätze resultieren erwartungsgemäß im (fiktiven) Fall vor der Rentenreform 2001.[146] Wirkt die Riestertreppe, also der Anstieg des AVA in der Rentenformel, nicht mehr dämpfend auf das Rentenwachstum, so steigen die Beiträge auf maximal 28,2 Prozent im Jahr 2055. Zum Ende des Betrachtungshorizonts liegt der Beitrag dann bei 27,7 Prozent. Wie die obige Abbildung zeigt, hat bereits die Riesterreform nach ihrer vollständigen Einphasung ab 2009 zu einer Beitragssatzreduktion um etwa 0,6 Prozentpunkte geführt. Diese Reduktion ist in der langen Frist sogar noch etwas höher, bleibt aber immer unter einem Prozentpunkt.[147] Die Beitragssätze liegen bei 22,1 Prozent im Jahr 2020, 25,9 Prozent im Jahr 2035 und 26,8 Prozent in 2075. Das Maximum im Jahr 2055 konnte durch die Riesterreform auf 27,3 Prozent gedrückt werden.

Die auffälligste Dämpfung des Beitragsanstiegs wird durch die Rentenreform 2004 erreicht. Der Nachhaltigkeitsfaktor führt zu einer Senkung des Beitrags im Vergleich zur Situation mit Riesterreform um langfristig etwa 2,5 Prozentpunkte, wobei die maximale Senkung sogar gut 2,6 Prozentpunkte im Jahr 2055 beträgt. Er liegt damit mittelfristig bei 24,7 Prozent. Die für den Beitragssatz entlastende Wirkung des Nachhaltigkeitsfaktors zeigt sich aber bereits im Jahr 2020. Hier liegt der Rentenbeitrag mit 21,4 Prozent deutlich unter dem vor der Rentenreform 2004 (22,1 Prozent). In der Beitragssatzentwicklung spiegelt sich nun auch die zeitliche Wirkung des Nachhaltigkeitsfaktors wider. Im Zuge der Alterung der Bevölkerung öffnet sich nämlich die Schere zwischen den Beitragssätzen vor und nach der Rentenreform 2004 insbesondere bis 2035, mit Rentenbeiträgen von 23,8 nach bzw. 25,9 Prozent vor dem RV-Nachhaltigkeitsgesetz.

Die geplante „Rente mit 67" könnte den Rentenbeitrag nochmals senken. Durch die späte und langsame Einphasung der Reform entfaltet sie ihre Wirkung aber erst ab 2011 und liegt bis 2020 noch unterhalb von 0,1 Prozentpunkten. Danach kann der Beitrag zunehmend gesenkt werden, langfristig – also ab 2056 – liegt die Reduktion bei exakt einem Prozentpunkt im Vergleich zum Status quo.[148] Damit liegt der Beitragssatz aber in jedem Fall über dem vom Gesetzgeber festgelegten Ziel von 22 Prozent im Jahr 2030. Dies bestätigt das oben gefundenen Ergebnis, dass die Rentenversicherung trotz aller Reformbemühungen mit diesen Beitragssätzen nicht nachhaltig finanziert werden kann.

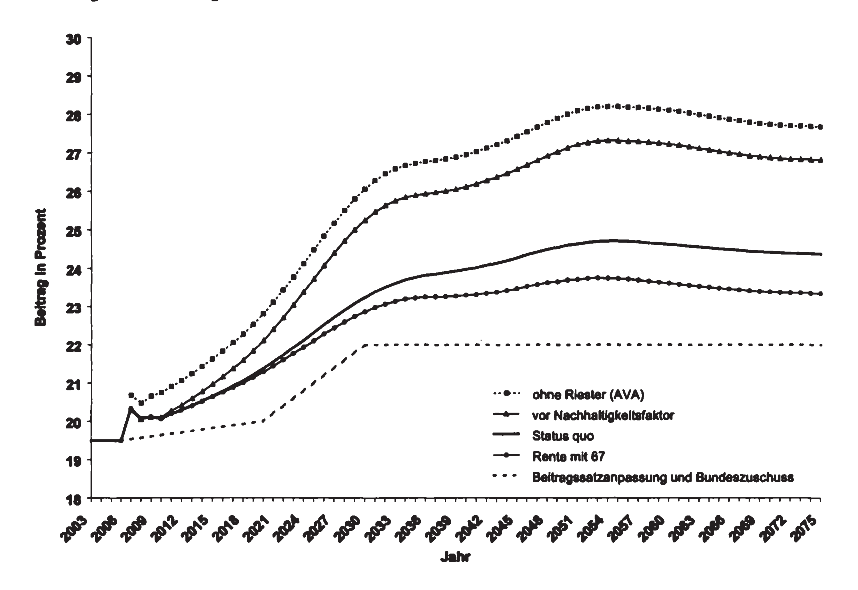
---

[146] Die Darstellung dieser fiktiven Beitragssatzprognose beginnt erst 2007, da sie lediglich vergleichend aufzeigen soll, wie sich die Beitragssätze aus heutiger Sicht ohne Riesterreform entwickeln würde. Eine rückwirkende Berechnung ist aufgrund der notwendigerweise einheitlichen Datengrundlage nicht möglich.

[147] Die hier vorgestellten Werte liegen etwa einen Prozentpunkt über der Prognose der Rürup-Kommission, vgl. BMGS (2003). Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Kommission in ihren Berechnungen bis zum Jahr 2011 von einem Rentenversicherungsbeitrag in Höhe von 19,6 Prozent ausgehen. Ansonsten zeigen beide Projektionen ähnliche Verläufe.

[148] Diese Projektion liegt im Jahr 2040 um 0,4 Prozentpunkte über den Annahmen der Rürup-Kommission, die für diesem Zeitpunkt einen Beitrag von 22,9 Prozent berechnet hat. Vgl. BMGS (2003).

Abbildung 19: Beitragssatzentwicklung der GRV 2003-2075 unter verschiedenen Reformszenarien und im Status quo (Basisjahr 2003)[149]
Quelle: Eigene Berechnungen



Im Fall der Beitragssatzprojektionen ist eine Sensitivitätsanalyse der Resultate hinsichtlich ihrer Abhängigkeit von Zins und Wachstum nicht notwendig. Wie bereits im Vorfeld angedeutet, ist die Beitragssatzentwicklung als Indikator nicht von einer Veränderung des Aaronfaktors betroffen. Dies ist schlichtweg darauf zurückzuführen, dass die den Berechnungen zugrunde liegenden Einnahmen- und Ausgabenströme stets mit der gleichen Rate wachsen und darüber hinaus jeweils im betrachteten Jahr mittels einer Beitragssatzanpassung ausgeglichen werden. Damit sind sie unabhängig vom unterstellten Zins und Wachstum.

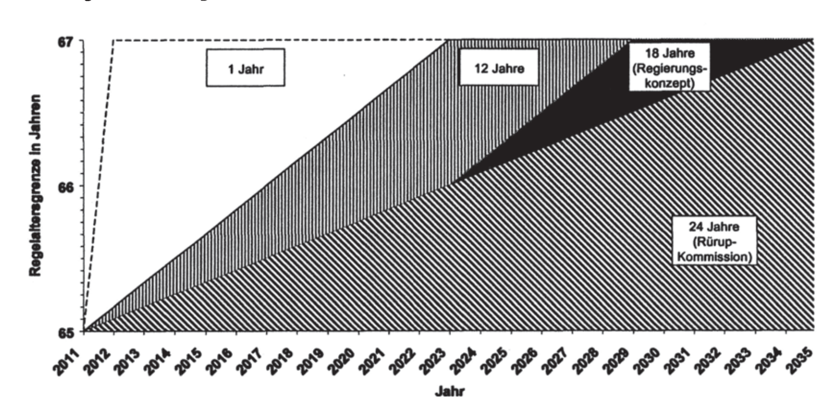
<u>Exkurs: „Rente mit 67"</u>

Die aktuellen Diskussionen innerhalb der neuen Regierungskoalition bestätigen die im Koalitionsvertrag vereinbarte Absichtserklärung, die „Rente mit 67" ab 2012 einführen zu wollen. Allerdings zeichnet sich eine etwas schneller Einphasung dieser Maßnahme ab als noch von der Rürup-Kommission vorgeschlagen. Die bisher vorgestellten Berechnungen zur Anhebung der Regelaltersgrenzen basierten auf einer schrittweisen Anhebung um einen Monat pro Jahr, also insgesamt auf einem Zeitraum von 24 Jahren. In der Kabinettssitzung vom 1.2.2006 hat die Regierung sich auf eine schnellere Anhebung geeinigt. Die „Rente mit 67" soll nun im Zeitraum

[149] Für 2003-2006 wurden tatsächliche Werte verwendet.

2012 bis 2029 eingephast werden. Im Detail wird angestrebt, die Regelaltersgrenzen von 2012 bis 2023 um jeweils einen Monat, von 2024 bis 2029 um je zwei Monate pro Jahr anzuheben. Damit wird die entsprechende Rentenkürzung in Höhe von 7,2 Prozent bereits sechs Jahre früher erreicht als bislang unterstellt. Um die Auswirkungen der Einphasungsdauer auf die Nachhaltigkeit dieser Reformmaßnahme zu prüfen, wurden zusätzlich zum bisher dargestellten Fall drei weitere Varianten berechnet. Abbildung 20 zeigt die unterschiedlichen Pfade in der Übersicht. Neben den schon angesprochenen politisch diskutierten Zeiträumen von 24 bzw. 18 Jahren, wurde eine Einphasung innerhalb von zwölf Jahren sowie der Extremfall einer sofortigen Anhebung im Jahr 2012 untersucht.

Abbildung 20: Unterschiedliche Pfade zur Anhebung der Regelaltersgrenze von 65 auf 67 Jahre
Quelle: Eigene Darstellung



Die Nachhaltigkeitslücke kann durch die schnellere Einführung bis 2029 um zusätzliche zwei Prozentpunkte auf 102 Prozent des BIP gesenkt werden, die Mehrbelastung zukünftiger Generationen um 800 auf dann 39.700 Euro.[150] Wird die Anhebung der Regelaltersgrenze innerhalb von zwölf Jahren abgeschlossen, sinkt die Nachhaltigkeitslücke um 2,7 Prozentpunkte auf 101,3 Prozent des BIP. Die MBZG liegt dann bei 39.500 Euro. Würde die Regelaltersgrenze im Jahr 2012 schlagartig um zwei Jahre angehoben, so könnten 5,2 Prozentpunkte mehr Nachhaltigkeit geschaffen werden. Zukünftige Generationen würden in diesem (rein fiktiven) Szenario im Vergleich zur 24-jährigen Einphasung um zusätzliche 2.000 Euro entlastet werden. Im Hinblick auf die zusätzlichen Nachhaltigkeitswirkungen ist eine Verkürzung des Einphasungszeitraums also auf den ersten Blick unerheblich. Die zwei Prozentpunkte Differenz zwischen den Nachhaltigkeitslücken bei Umsetzung der aktuellen Pläne der Bundesregierung und dem ursprünglichen Vorschlag der Rürup-

[150] Bei Wachstum $g = 1{,}5$ Prozent und Zins $r = 3$ Prozent.

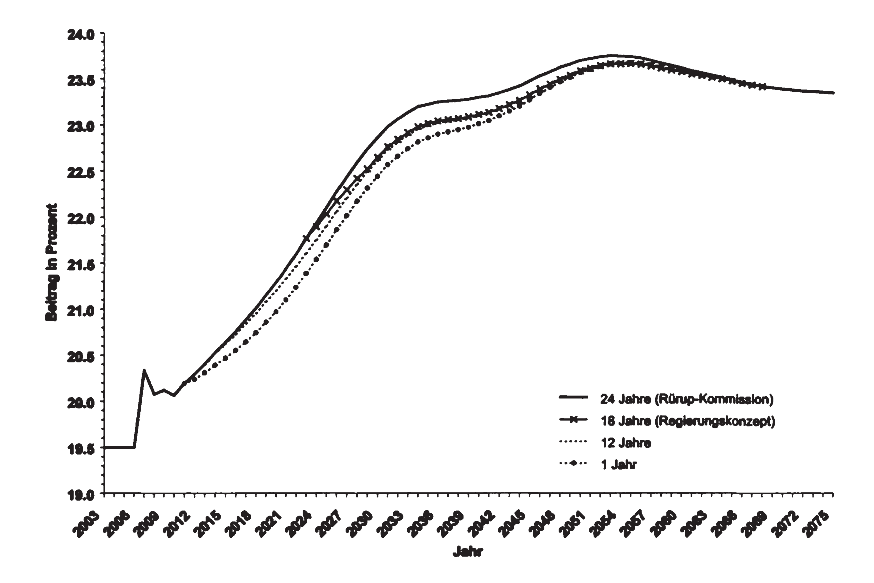
Kommission entsprechen aber immerhin einer Steigerung der Entlastungswirkung der „Rente mit 67" um 8,5 Prozent.

Deutlicher wird der „Entlastungsgewinn" durch die Verkürzung der Einphasungsdauer auf 18 Jahre, wenn man einen genaueren Blick auf die Beitragssatzentwicklung wirft. Wie bereits im Verlauf dieser Arbeit angesprochen, kann der Beitragssatz nämlich anders als die Nachhaltigkeitslücke die Dynamik der Entlastungswirkungen abbilden. Ab 2023, also dem Jahr, ab dem die Regelaltersgrenze nach dem Vorschlag der Regierungskoalition um zwei statt bis dahin einen Monat pro Jahr angehoben werden soll, liegt der Beitragssatz leicht unter demjenigen, der sich unter den Bedingungen der Rürup-Kommission ergibt. Die maximale Beitragssatzverringerung wird mit 0,22 Prozentpunkten im Jahr 2030 erreicht. Es sei daran erinnert, dass die Beitragssatzentlastung durch die „Rente mit 67" bei einer Einphasungsdauer von 24 Jahren im Vergleich zum Status quo im gleichen Jahr lediglich 0,41 Prozentpunkte beträgt. D.h. die schnellere Einführung der Maßnahme schafft 50 Prozent mehr.

Wie Abbildung 21 zeigt, handelt es sich bei dieser zusätzlichen Entlastung aber – in allen dargestellten Varianten – lediglich um einen mittelfristigen Effekt. Je nach Abweichung des Einphasungspfads (Abbildung 20) von der bisher unterstellten Einführung der „Rente mit 67" über 24 Jahre, wird dieser Effekt entsprechend früher oder später realisiert. In jedem Fall ist der Vorteil (durch den zeitlichen Vorsprung bei der vollständigen Einphasung der Rentenkürzung um 7,2 Prozent) aber im Jahr 2067 „aufgebraucht". Dies liegt schlicht daran, dass der Geburtsjahrgang 1968, der im Jahr 2035 67 Jahre alt sein wird, in jedem Fall von einer vollständig umgesetzten Reform betroffen ist. Somit werden lediglich die Renten der vor 1968 geborenen Generationen je nach Szenario unterschiedlich stark gekürzt. Oder anders ausgedrückt: Ab dem Jahr 2067 wird in jedem Fall der gesamte Rentenbestand gekürzte Leistungen erhalten.

Die maximal mögliche Beitragssatzentlastung in der mittleren Frist ergibt sich folglich, wenn bereits alle ab 1945 geborenen Jahrgänge die Auswirkungen der Verlängerung der Lebensarbeitszeit voll tragen müssen. Bei einer schlagartigen Anhebung der Regelaltersgrenze um zwei Jahre im Jahr 2012 würde der Rentenbeitrag um maximal zusätzliche 0,42 Prozentpunkte entlastet werden. Im Jahr 2026 ergäbe sich damit ein Beitragssatz von 22 Prozent. Auch wenn eine derart schnelle Umsetzung lediglich experimentellen Charakter besitzt, zeigt sie, dass die im Gesetz festgeschriebenen mittelfristigen Beitragssatzziele keineswegs unerreichbar sind.

Abbildung 21: Beitragssatzentwicklung bei unterschiedlichen Zeiträumen zur Anhebung der Regelaltersgrenze von 65 auf 67 Jahre
Quelle: Eigene Berechnungen



Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Reformen der ersten Jahre des 21. Jahrhunderts durchaus als erfolgreich bezeichnet werden können, was ihre Wirkung in Hinblick auf mehr Nachhaltigkeit in der Finanzierung der gesetzlichen Rentenversicherung anbelangt. Sowohl die mittels einer isolierten Generationenbilanz berechneten Indikatoren der Nachhaltigkeitslücke und der Mehrbelastung zukünftiger Generationen als auch die mit derselben Methode durchgeführten Beitragssatzprojektionen bestätigen dieses Ergebnis. Es kann damit ohne Zweifel festgehalten werden, dass die Rentenreformen 2001/2004 und die noch ausstehende „Rente mit 67" sinnvolle Maßnahmen sind, um die Tragfähigkeit der Rentenversicherung auf Dauer zu sichern. Allerdings ist der Preis für dieses Mehr an Nachhaltigkeit einerseits mit drastischen Leistungskürzungen für heutige und zukünftige Rentnergenerationen verbunden. Andererseits werden die Erwerbstätigen trotz allem über steigende Beitragssätze (und letztlich auch über höhere Steuern zur Finanzierung des ebenfalls steigenden Bundeszuschusses) erheblich belastet. Wie sich die Reformmaßnahmen auf das Versorgungsniveau der Rentenversicherung auswirken, ist Gegenstand des folgenden Abschnitts.[151]

---

[151] Dabei werden im Folgenden die Begriffe „Versorgungsniveau" und „Rentenniveau" synonym verwendet. Gleiches gilt für die Ausdrücke „Versorgungs-„ bzw. „Rentenlücke". D.h. es geht stets um die Frage, welche Leistungen die GRV nach Reformen im Vergleich zur Situation vor der Ren-

4.3 Versorgungsniveau der gesetzlichen Rentenversicherung

Die durch die Reformen der GRV geschaffene Nachhaltigkeit hat ihren Preis in der zwangsläufig damit einhergehenden Leistungskürzung. D.h. alle Maßnahmen, die eine zusätzliche Beitragssatzsteigerung in der GRV vermeiden, aber dennoch mehr Nachhaltigkeit im System schaffen sollen, bedeuten letztlich eine Rentenkürzung.[152] Dies gilt für den Nachhaltigkeitsfaktor genauso wie für die noch nicht umgesetzte „Rente mit 67". Folglich wird die GRV künftig zwar wieder stabil(er) finanziert sein, ihr Leistungsniveau aber entsprechend niedriger ausfallen, als dies in der Vergangenheit der Fall war.

Abbildung 22 zeigt die Entwicklung des Rentenniveaus im Status quo, d.h. berücksichtigt sind die Wirkung der Riesterreform sowie des zum 1.7.2005 implementierten Nachhaltigkeitsfaktors, und nach Anhebung der gesetzlichen Regelaltersgrenzen. Zusammengenommen ergibt sich bis 2050 bereits im Status quo eine Kürzung des Versorgungsniveaus um etwa 12 Prozentpunkte im Vergleich zur Situation ohne diese Reformen. Die schrittweise Erhöhung des Altersvorsorgeanteils in der Rentenformel führt zu einer langfristigen Reduktion in Höhe von drei Prozentpunkten, während der Nachhaltigkeitsfaktor seine Wirkung vor allem von 2020-2035 entfaltet und die Renten um weitere neun Prozentpunkte kürzt.[153] Wie bereits im vorigen Abschnitt erwähnt, entfaltet sich die Wirkung des Nachhaltigkeitsfaktors parallel zur Entwicklung des Altenquotienten. Dieser steigt im Zeitraum 2020-2035 besonders stark an, da die Babyboomer-Generation, also die geburtenstarken Jahrgänge von etwa 1952-1970, voraussichtlich in diesem Zeitraum in Rente geht. Das bedeutet aber nicht, dass die heutigen Rentnergenerationen durch den Nachhaltigkeitsfaktor ihrer im Erwerbsleben erworbenen Ansprüche beraubt würden. Im Gegenteil, die demografische Entwicklung bedingt erst ab dem Jahr 2020 eine Absenkung der Altersbezüge auf unter 97 Prozent des ohne Nachhaltigkeitsfaktor erreichten Rentenniveaus. Damit bleiben die aktuellen Bestandsrenten in der Regel von nennenswerten Kürzungen verschont. Für alle zukünftigen Zugangsrentner wird das Rentenniveau hingegen durch die Einführung des Nachhaltigkeitsfaktors stärker sinken als bislang erwartet. Diese Maßnahme ist zwar unumgänglich, erfor-

---

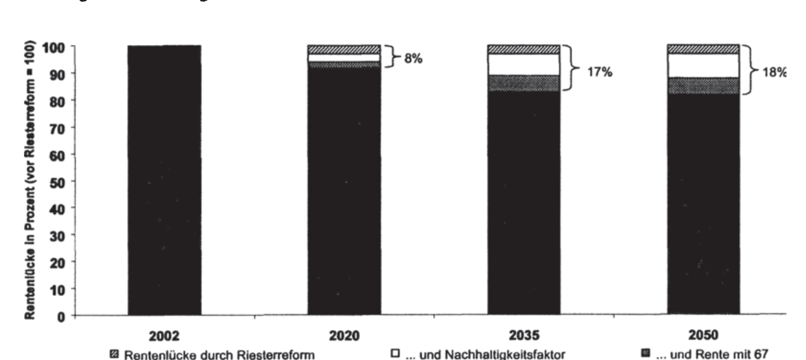
tenreform 2001 bringt. Damit ist keine Aussage darüber getroffen, ob die entsprechende Leistung ausreicht, um im Alter einen bestimmten Lebensstandard zu erhalten.

[152]Da im Umlageverfahren keine (nennenswerte) Kapitalstockbildung stattfindet, gibt es grundsätzlich nur zwei Ansatzmöglichkeiten, um auf die demografische Entwicklung zu reagieren, nämlich Beitragssatzsteigerungen oder Leistungskürzungen. Sofern erstere vermieden bzw. gedämpft werden sollen, bleibt nur noch eine Ausgabenreduktion.

[153]Die hier berücksichtigte Kürzung durch die schrittweise Anhebung des Altersvorsorgeanteils („Riestertreppe") fällt mit etwas mehr als drei Prozentpunkten geringer aus, als die eigentlich zu erwartenden gut fünf Prozent. Grundsätzlich bewirkt nämlich allein die Riesterreform eine Kürzung in Höhe von über 0,6 Prozentpunkten pro Stufe. Die Abweichung ist vor allem darauf zurückzuführen, dass bei den hier vorgelegten Berechnungen bereits die tatsächliche Entwicklung der Jahre 2002-2004 implementiert ist. Somit wurden die Unterschiede zwischen den einzelnen Szenarien für diesen Zeitraum ausgeblendet und die Wirkung der Riestertreppe kommt nur noch fünf Jahre lang zum Tragen. Darüber hinaus kommt es zu einer faktischen Aussetzung der Riesterwirkung (und auch der Wirkung des Nachhaltigkeitsfaktors), wenn die der Rentenanpassung zugrundeliegende Lohnentwicklung rückläufig ist, vgl. dazu Sachverständigenrat (2005).

dert aber parallel eine Ausweitung der privaten Vorsorge über das bisherige Maß hinaus, um ein angemessenes Versorgungsniveau im Alter (im Sinne des Niveaus vor der Riesterreform) auch in Zukunft zu gewährleisten.

Abbildung 22: Entwicklung des Versorgungsniveaus in der GRV 2002-2050[154]
Quelle: Eigene Berechnungen



Das hier dargestellte Rentenniveau bezieht sich auf die künftigen Bruttorenten.[155] Die monatliche Bruttorente des *Eckrentners*[156] lag im Jahr 2002 bei 1.139 Euro. Sie steigt im Zeitablauf bis 2050 auf 1.791 Euro bzw. 2.038 Euro im Vergleichsfall ohne Reformen. Ausgedrückt in Kaufkraft des Jahres 2005 entspricht dies einer monatlichen Bruttorente in Höhe von 916 bzw. 1.043 Euro.[157] Die aktuelle Bruttoeckrente des Jahres 2005 liegt bei 1.170 Euro. Der Kaufkraftvergleich verdeutlich damit, dass es selbst im Fall ohne die Rentenreformen 2001/2004 („vor Riester-Niveau") langfristig nicht zu einem vollständigen Kaufkrafterhalt kommt. Im weiteren Verlauf werden die zukünftigen Rentenzahlungen daher stets auch in Kaufkraft 2005 ausgewiesen. Dies liefert insbesondere bei den später betrachteten

[154] Die Höhe der Versorgungslücken ist unabhängig von der unterstellten Wachstumsrate. Vgl. dazu auch die Ausführungen in Kapitel 5.5.

[155] Von diesen Bruttorenten sind noch Kranken- und Pflegeversicherungsbeiträge zu zahlen. Zudem sind die Bruttorenten durch die mit dem Alterseinkünftegesetz eingeführte nachgelagerte Rentenbesteuerung gegebenenfalls steuerpflichtig. Die Entwicklung der zukünftigen Nettorenten wird im Zusammenhang mit den Auswirkungen der Entgeltumwandlung auf die GRV in Kapitel 5.4.8 dargestellt.

[156] Der so genannte Eckrentner arbeitet annahmegemäß 45 Jahre und verdient dabei in jedem Jahr das jeweilige durchschnittliche Bruttoeinkommen. Er erreicht damit im Verlauf seines Erwerbslebens exakt 45 Entgeltpunkte. Ein solche Eckrente dient vor allem der Vergleichbarkeit von Rentenentwicklungen, sie ist nicht mit einer tatsächlich statistisch errechneten Durchschnittrente gleich zu setzten.

[157] Da in den vorliegenden Berechnungen nur reale (Zins- und) Wachstumsraten, also keine Inflation, berücksichtigt sind, bedeutet der Ausdruck „in Kaufkraft" letztlich nichts anderes als eine Wachstumsadjustierung. Zu den Möglichkeiten der Hochrechnung von gesetzlichen und privaten Renten siehe Börsch-Supan, Ludwig und Reil-Held (2004).

kapitalgedeckten Betriebs- und Riesterrenten einen zusätzlichen Indikator für die Leistungsfähigkeit der einzelnen Versorgungssysteme.

Bezieht man die Wirkung der „Rente mit 67" in die Betrachtung mit ein, entstehen zusätzliche Versorgungslücken. In Abbildung 22 führt diese künftige Reform allerdings erst ab dem Jahr 2035 zu signifikanten Rentenkürzungen. Im Jahr 2020 beträgt die Kürzung zunächst 2,4 Prozent und ist damit für Zugangsrentner dieses Jahres noch nicht gravierend.[158] Alle nachfolgenden Rentnergenerationen sind jedoch von den jährlich um jeweils 0,3 Prozentpunkte steigenden Kürzungen betroffen. Durch die Verschiebung der Regelaltersgrenzen um zwei Jahre kommt es damit ab 2036 zu einer generellen Rentenkürzung für alle Zugangsrentner um 7,2 Prozent im Vergleich zum Status quo. Dies entspricht einer Bruttorente im Jahr 2050 in Höhe von 1.662 Euro (in Kaufkraft 2005: 850 Euro), also 376 Euro weniger als ohne Reformen. Die allein durch die „Rente mit 67" verursachte Versorgungslücke beträgt damit 129 Euro (Tabelle 7).

Tabelle 7: Bruttorenten aus der GRV (in Euro) in verschiedenen Reformszenarien sowie reformbedingte Versorgungslücken in den Jahren 2020, 2035 und 2050[159]
Quelle: Eigene Berechnungen

Reformszenario	**2020**	**2035**	**2050**
vor Riester	1.402	1.657	2.038
nach Riester	*1.359*	*1.606*	*1.974*
mit Nachhaltigkeitsfaktor	*1.317*	*1.473*	*1.791*
nach „Rente mit 67"	1.286	1.371	1.662
Versorgungslücke	**- 116**	**- 286**	**- 376**

Insgesamt ergibt sich damit für den durchschnittlichen Eckrentner eine Versorgungslücke in Höhe von 17 Prozent im Jahr 2035 bzw. gut 18 Prozent (2050) im Vergleich zur Situation ohne die angesprochenen Reformen. Es sei nochmals betont, dass die beschlossenen und geplanten Leistungskürzungen in der GRV vor allem die Babyboomer-Generation treffen, da diese just in dem Zeitraum in Rente gehen wird, in dem die massivsten Einschnitte zu erwarten sind. Insbesondere für diese Jahrgänge gilt entsprechend auch, dass ihre Alterseinkommen stärker als bisher aus kapitalgedeckter Altersvorsorge bestritten werden sollten. Diese zusätzliche Vorsorge ist streng genommen der Ausgleich für die Nichterfüllung der „doppelten Bringschuld" innerhalb der umlagefinanzierten Rentenversicherung. Faktisch ist ein im Umlageverfahren finanziertes Alterssicherungssystem nämlich nur solange leistungsfähig und stabil, wie zwei Grundvoraussetzungen erfüllt werden. Zum einen müssen die jeweils jungen (erwerbstätigen) Generationen Beitragszahlungen leisten, um die Renten der alten (nicht mehr erwerbstätigen) Generationen zu finanzieren. Zum anderen müssen sie aber auch für den entsprechenden Nachwuchs sor-

[158] Dabei ist angenommen, dass die Anhebung der Regelaltersgrenzen jeweils erst die Zugangsrentner des Folgejahres voll trifft.
[159] In Preisen 2005.

gen, der sie selbst einmal im Alter versorgen soll. Die seit Jahrzehnten niedrigen Geburtenraten in Deutschland belegen, dass zumindest die zweite Grundvoraussetzung seit den 1970er Jahre nicht mehr gewährleistet ist. Die Funktionsfähigkeit des Umlageverfahrens ist damit ausgehöhlt und muss durch Kapitaldeckung unterstützt werden. Eine Möglichkeit hierzu bietet die betriebliche Altersvorsorge und dabei insbesondere die Entgeltumwandlung, welche in Kapitel 5 näher untersucht wird.

4.4 Zusammenfassung und Fazit

Die gesetzliche Rentenversicherung ist das mit Abstand bedeutendste System der Alterssicherung in Deutschland. Dies gilt sowohl für die Größe des Versichertenkreises als auch für die Anzahl der Leistungsempfänger. An dieser Tatsache wird sich auch zukünftig kaum etwas ändern. Ändern wird sich aber die Höhe der Leistungen und damit das Versorgungsniveau breiter Bevölkerungsteile im Alter. Die hier vorgestellten Berechnungen zur Nachhaltigkeit des Systems mittels der Methode der Generationenbilanzierung belegen, dass der Gesetzgeber die notwendige Neuordnung der GRV mit den Rentenreformen 2001/2004 im Wesentlichen auf den Weg gebracht hat. Durch die beabsichtigte Anhebung der Regelaltersgrenzen ab 2012 wird die Finanzierung der GRV damit annährend nachhaltig und in Bezug auf zukünftige Generationen gerecht(er) ausgestaltet sein. Die zwangsläufig damit verbundene Leistungskürzung verlangt aber von den heutigen Versicherten eigene, kapitalgedeckte Sparanstrengungen, um im Alter ein angemessenes Versorgungsniveau erreichen zu können. Dies gilt vor allem für alle Jahrgänge, die nach 2020 in den Ruhestand eintreten werden.

Die Möglichkeiten zur vermehrten individuellen Vorsorge hat der Gesetzgeber im Zuge der Rentenreformen auf den Weg gebracht. Im folgenden Kapitel wird nun zunächst die zweite Säule des deutschen Alterssicherungssystems genauer betrachtet. Dabei wird insbesondere untersucht, inwieweit die staatlich geförderte Ersparnisbildung in Höhe von maximal vier Prozent der Beitragsbemessungsgrenze zur GRV (West) ausreicht, um die in der ersten Säule entstehenden Rentenlücken zu schließen. Eine entsprechende Untersuchung der dritten Säule, also der privaten Altersvorsorge, erfolgt dann in Kapitel 6.

5 Die betriebliche Altersvorsorge

Die erfolgte Neuordnung der GRV impliziert eine Lastverschiebung zwischen den drei Säulen des deutschen Alterssicherungssystems. So werden zukünftige Alterseinkommen nur noch zu einem deutlich geringeren Anteil aus der umlagefinanzierten GRV, dafür in stärkerem Ausmaß aus kapitalgedeckter betrieblicher und privater Vorsorge stammen. Der Weg dazu ist parallel durch die Schaffung weitreichender Fördermöglichkeiten (z.B. Entgeltumwandlung und Riesterrente) geebnet worden.

Das vorliegende Kapitel konzentriert sich auf den Bereich der bAV, insbesondere der Entgeltumwandlung. Zentrales Element der Untersuchung ist dabei folgende Frage: *Welche Auswirkungen hat die seit 2002 bestehende Sozialabgabenfreiheit für umgewandelte Arbeitsentgelte aus Sicht der gesetzlichen Rentenversicherung und aus Sicht der Versicherten?* Dies umfasst sowohl die künftige Entwicklung des aktuellen Rentenwerts also auch die der daraus resultierenden Rentenleistungen und damit des sich letztlich ergebenden Versorgungsniveaus. Eng mit diesen ausgabeseitigen Elementen verbunden sind weitere Fragestellungen, die ebenfalls Gegenstand dieses Kapitels sind: *Welche Effekte hat die Entgeltumwandlung auf die Finanzierung der Rentenversicherung, sprich auf die Beitragssatzentwicklung? Ist eine Verlängerung der Sozialabgabenfreiheit über das Jahr 2008 hinaus denkbar und falls nein, welche Auswirkung hat deren Aufhebung auf die Verbreitung der bAV? Zudem soll geklärt werden, welchen Beitrag die Entgeltumwandlung zur Schließung der Versorgungslücke aus der GRV leisten kann?*

Das Kapitel beginnt mit einer kurzen Einführung und Legaldefinition der bAV (Abschnitt 5.1) sowie einer Vorstellung der möglichen Durchführungswege (Abschnitt 5.2). Anschließend befasst sich Kapitel 5.3 mit den Basisdaten der Bruttoentgeltumwandlung, als bedeutendstem Vehikel der betrieblichen Altersvorsorge.[160] Das Kapitel schließt mit der Analyse der Auswirkungen der Entgeltumwandlung

---

[160] Per Gesetz besteht die Möglichkeit, die in Kapitel 6 behandelte Riesterförderung auch im Rahmen eines betrieblichen Altersvorsorgevertrags in Anspruch zu nehmen. Der Vorteil besteht für den Arbeitnehmer im Wesentlichen in der Ersparnis von Transaktionskosten (v.a. Verwaltungsaufwand und Entscheidungskosten) sowie möglicherweise durch günstigere Tarife aufgrund von Gruppenverträgen. Empirisch spielt diese Variante der bAV jedoch nur eine untergeordnete Rolle. So hatten bis Juni 2004 lediglich 3,4 (8,0 bzw. 0,2) Prozent der Arbeitnehmer, welche ihre bAV über eine Pensionskasse (Pensionsfonds bzw. Direktversicherung) organisiert haben, die Riesterförderung in Anspruch genommen, vgl. Haghiri und Kortmann (2005). Die geringe Inanspruchnahme ist u.a. darauf zurückzuführen, dass die Riesterförderung im Rahmen der bAV weniger attraktiv ist als im privaten Bereich. So sind z.B. die entstehenden Rentenzahlungen in der Bezugsphase sozialabgabenpflichtig, während die private Riesterrente abgabenfrei ist. Darüber hinaus hat diese Variante für Arbeitgeber keinerlei Vorteile, so dass die Bereitschaft, den zusätzlichen Verwaltungsaufwand in Kauf zu nehmen, bei Arbeitgebern gering ist. Für eine ausführliche Behandlung der Riesterförderung in der bAV vgl. Kovar und Riedlbauer (2005). Die Möglichkeit der Riesterförderung im Rahmen der bAV wird im Folgenden daher nicht weiter betrachtet.

sowohl aus Sicht der gesetzlichen Rentenversicherung als auch aus dem Blickwinkel der Versicherten (Kapitel 5.4).

5.1 Legaldefinition und Abgrenzung der bAV

Rechtliche Grundlage der betrieblichen Altersversorgung im privatwirtschaftlichen Bereich ist das Gesetz zur Verbesserung der betrieblichen Altersversorgung (BetrAVG). Das Betriebsrentengesetz wurde 1974 beschlossen und zuletzt am 9.12.2004 geändert.[161] Der Legaldefinition aus § 1 Absatz 1 BetrAVG zufolge findet es Anwendung, sofern dem Arbeitnehmer Leistungen der Alters-, Invaliditäts- oder Hinterbliebenenversorgung auf Basis eines Arbeitsverhältnisses vom Arbeitgeber zugesagt werden. Diese Form der Absicherung ist eine *freiwillige Leistung*. Einen Anspruch auf eine derartige Versorgung durch ihre Arbeitgeber haben Arbeitnehmer nicht.

Eine betriebliche Altersversorgung liegt nach Absatz 2 auch vor, wenn der Arbeitgeber sich verpflichtet, bestimmte Beiträge in eine Anwartschaft auf Alters-, Invaliditäts- oder Hinterbliebenenversorgung umzuwandeln, oder wenn künftige Entgeltansprüche in eine wertgleiche Anwartschaft auf Versorgungsleistungen (Entgeltumwandlung) umgewandelt werden. Aufgrund der Legaldefinition lassen sich Leistungspläne der betrieblichen Altersversorgung grundsätzlich in *beitrags-* (defined contribution) und *leistungsdefinierte* (defined benefit) Zusagen einteilen. Diese beiden Varianten unterscheiden sich im Wesentlichen durch die Aufteilung des Haftungsrisikos auf Arbeitgeber und Arbeitnehmer.

Bei der reinen *Leistungszusage* gewährt der Arbeitgeber dem Arbeitnehmer eine zu Beginn der Vereinbarung der Höhe nach festgeschriebene Leistung, z.B. einen festgelegten Prozentsatz seines letzten Nettogehalts. Entsprechend steht die Leistung, die der Arbeitnehmer im Versorgungsfall in Anspruch nehmen kann, im Vordergrund und nicht der notwendige Aufwand, den der Arbeitgeber erbringen muss.[162] Somit übernimmt der Arbeitgeber die volle Absicherung der biometrischen Risiken, wie z.B. das Risiko eines vorgezogenen Versorgungseintritts.

Beitragszusagen übertragen das Risiko hingegen ganz oder zumindest teilweise auf den Arbeitnehmer, da der Arbeitgeber keine festgeschriebene Leistung, sondern lediglich der Höhe nach verbindliche Finanzierungsbeiträge verspricht. Dies kann entweder als *beitragsorientierte Leistungszusage* oder als *Beitragszusage mit Mindestleitung* geschehen. Die beitragsorientierte Leistungszusage ist eine Variante der klassischen Leistungszusage. Bei ihr sagt der Arbeitgeber zu, bestimmte Beiträge in eine Anwartschaft auf eine Versorgungsleistung umzuwandeln. In der Regel wird für jedes Dienstjahr ein Betrag in Abhängigkeit des versorgungsfähigen Einkommens des Arbeitnehmers gutgeschrieben.[163] Die Höhe der Versorgungsleistungen im Versorgungsfall ergibt sich aus der Summe der Beiträge sowie der aus

[161] Diese letzte Änderung ist auf das Gesetz zur Organisationsreform in der gesetzlichen Rentenversicherung (RVOrgG) zurückzuführen.
[162] Vgl. Bode et al. (2002).
[163] Vgl. Bode et al. (2002).

diesen erwirtschafteten Erträge (Zinsen, Überschüsse). Das Anlagerisiko liegt damit vollständig beim Arbeitnehmer.[164] Bei der Beitragszusage mit Mindestleistung steht dem Arbeitnehmer im Versorgungsfall als Mindestleistung die Summe der Beiträge zur Verfügung, die nicht zur Absicherung von biometrischen Risiken verbraucht worden ist.

Seit dem Jahr 2002 haben alle Arbeitnehmer einen *Rechtsanspruch auf Entgeltumwandlung*. Nutzt ein Arbeitnehmer dieses Recht, muss sein Arbeitgeber einen begrenzten Teil des Arbeitsentgelts für den Aufbau einer Altersvorsorge verwenden. Diese Form des Vermögensaufbaus ist vor allem aufgrund der aktuell gültigen Steuer- und Sozialabgabenfreiheit für beide Seiten attraktiv. Ein Arbeitnehmer spart bei der Entgeltumwandlung also aus seinem Bruttolohn. Gemäß § 1 a BetrAVG kann der Arbeitnehmer einen jährlichen Anspruch in Höhe von vier Prozent der jeweiligen Beitragsbemessungsgrenze der GRV (West) geltend machen.[165] Dies entspricht 2.496 Euro im Jahr 2005. Weiter definiert § 1 Absatz 2 Satz 4 BetrAVG betriebliche Altersvorsorge, wenn Arbeitnehmerbeiträge aus Entgeltumwandlung an einen Pensionsfonds, eine Pensionskasse oder eine Direktversicherung fließen und die Zusage des Arbeitgebers auch die Leistungen aus diesen Beiträgen umfasst. Der Arbeitnehmer ist daher gemäß § 1 a Absatz 1 BetrAVG dazu verpflichtet, jährlich einen Betrag in Höhe von mindestens einem Hundert-Sechzigstel der Bezugsgröße nach § 18 Absatz 1 des Vierten Buches Sozialgesetzbuch (SGB IV) für seine betriebliche Altersvorsorge zu verwenden.[166]

Tariflich geregelte Bezüge dürfen gemäß § 17 Absatz 5 BetrAVG nur dann einer Entgeltumwandlung unterworfen werden, wenn die Entgeltumwandlung durch einen Tarifvertrag selbst bestimmt oder mittels einer vertraglichen Öffnungsklausel zugelassen wird.[167]

5.2 Durchführungswege der bAV

Grundsätzlich stehen den Arbeitnehmern und Arbeitgebern seit dem 1.1.2002 fünf Durchführungswege für die betriebliche Altersversorgung zur Verfügung. Die bAV kann dabei sowohl unternehmensintern (als *Direktzusage* oder *Unterstützungskasse)* oder -extern (als *Direktversicherung, Pensionskasse* oder *Pensionsfonds)* organisiert werden. Die einzelnen Durchführungswege werden im Folgenden kurz vorgestellt.

5.2.1 Direktzusage

Bei der Direktzusage handelt es sich um eine unmittelbare Versorgungs- bzw. Ruhegeldzusage des Arbeitgebers an seinen Arbeitnehmer. Dazu bildet der Arbeitgeber nach versicherungsmathematischen Grundsätzen steuerlich anerkannte Pensionsrückstellungen, die er entweder selbst finanziert oder vom Arbeitnehmer

[164] Vgl. dazu Bodie, Marcus und Merton (1988).
[165] Vgl. Höfer, Höfer und Greiwe (2002).
[166] Zu den Rechengrößen in der Sozialversicherung siehe auch Tabelle 10 dieser Arbeit.
[167] Vgl. Blomeyer (2002).

durch Entgeltumwandlung (mit-)finanzieren lässt. Ein Liquiditätsabfluss erfolgt dabei erst in der Leistungsphase, d.h. die Pensionsrückstellungen stehen dem Arbeitgeber bis dahin als Innenfinanzierungsquelle zur freien Verfügung; die Mittel können allerdings auch unternehmensextern z.B. in einem Investmentfonds angelegt werden. Eine Minderung der Mittel erfolgt lediglich durch die Beiträge zum Pensionssicherungsverein auf Gegenseitigkeit (PSVaG), der dafür die Direktzusagen im Insolvenzfall übernimmt. Die Besteuerung erfolgt nachgelagert gemäß § 19 Absatz 1 Satz 1 Einkommensteuergesetz (EStG), d.h. erst im Versorgungsfall, während der Ansparphase sind die Beiträge dafür sowohl auf Unternehmensebene als auch beim Arbeitnehmer lohnsteuer- und sozialabgabenfrei, da kein Zufluss im Sinne des § 11 EStG erfolgt.

5.2.2 Unterstützungskasse

Unterstützungskassen sind rechtliche selbstständige Einrichtungen zur Durchführung einer betrieblichen Altersversorgung, die allerdings keinen Rechtsanspruch auf ihre Leistungen gewähren. Entsprechend unterliegen sie auch nicht der Versicherungsaufsicht. Träger können dabei ein oder mehrere Unternehmen sein, die ihren Arbeitnehmern eine mittelbare betriebliche Versorgungsleistung zusagen. Man spricht hier gemäß der Art und der Anzahl der Trägerunternehmen von Einzel-, Konzern- oder Gruppenkassen. Unterstützungskassen sind als soziale Einrichtungen von der Körperschafts- und Gewerbesteuer befreit. Zuwendungen zu den Kassen sind ebenfalls nicht steuer- und sozialabgabenpflichtig; beim Arbeitgeber ist die Steuerfreiheit auf das Kassenvermögen begrenzt, beim Arbeitnehmer erfolgt – wie schon bei der Direktzusage – kein Zufluss von Einnahmen gemäß § 11 EStG. Die spätere Rentenleistung ist damit auch bei den Unterstützungskassen voll zu versteuern.

5.2.3 Direktversicherung

Im Falle der Direktversicherung schließt der Arbeitgeber als Versicherungsnehmer eine Lebensversicherung zu Gunsten des Arbeitnehmers oder seiner Hinterbliebenen ab. Direktversicherungen können als Einzel- oder Gruppenverträge abgeschlossen werden. Die steuerrechtliche Behandlung dieser Verträge wurde mit dem AltEinkG geändert, so dass auch für die bAV der langfristige Übergang auf eine einheitlich nachgelagerte Besteuerung vollzogen wird. Dabei sind die Zuführungen in Neuverträge ab 2005 beim Arbeitgeber und beim Arbeitnehmer gemäß § 3 Absatz 63 EStG in einer Höhe von bis zu vier Prozent der BBG zur Rentenversicherung (West) zuzüglich 1.800 Euro pro Jahr steuerfrei.[168] Bis zu vier Prozent der BBG sind die Einzahlungen in eine Direktversicherung von Arbeitgebern und Arbeitnehmern sozialabgabenfrei. Für Arbeitnehmer gilt dies allerdings nur bis zum 31.12.2008. Die Auszahlungen in der Bezugsphase sind nach § 22 Absatz 5 EStG

[168] Dies gilt allerdings nur, sofern die Grenzen der Steuerfreiheit noch nicht vom Arbeitgeber ausgeschöpft sind. Der zusätzlich abzugsfähige Betrag in Höhe von 1.800 Euro ist im Gesetz festgeschrieben, d.h. nicht dynamisiert.

steuerpflichtig, sofern in der Ansparphase Steuerfreiheit vorlag. Zudem müssen Sozialabgaben an die gesetzliche Kranken- und Pflegeversicherung gezahlt werden.

Altverträge[169] werden hingegen nach vorherigem Recht behandelt. Nach § 40 b EStG kann der Arbeitgeber die Beiträge bis zu einer maximalen Höhe von 1.752 Euro (bzw. 2.148 Euro bei Gruppenverträgen) pro Kalenderjahr pauschal mit 20 Prozent (zzgl. Kirchensteuer und Solidaritätszuschlag) versteuern. Sofern der Arbeitgeber diesen Rahmen nicht ausschöpft, gilt die Pauschalsteuerregelung auch für Einzahlungen des Arbeitnehmers. Diese Beiträge sind dann auch sozialversicherungsbeitragsfrei. Wandelt der Arbeitnehmer Gehaltsbestandteile für den Abschluss einer Direktversicherung um, so besteht die Sozialversicherungsfreiheit nur bis zum Jahr 2008. Die Auszahlung der Direktversicherung ist nach zwölf Jahren steuerfrei, sofern sie als einmalige Kapitalleistung erfolgt. Bei einer Leibrente ist nach § 22 Absatz 1 EStG der Ertragsanteil zu versteuern.

5.2.4 Pensionskasse

Pensionskassen sind sowohl rechtsfähige Versorgungseinrichtungen im Sinne des § 1 Absatz 3 Satz 1 BetrAVG als auch nicht rechtsfähige Zusatzversorgungseinrichtungen des öffentlichen Dienstes im Sinne des § 18 BetrAVG, die den Leistungsberechtigten, insbesondere Arbeitnehmern und deren Hinterbliebenen, auf ihre Versorgungsleistungen einen Rechtsanspruch gewähren. Wie auch bei den Unterstützungskassen können als Träger der Pensionskasse ein oder mehrere Unternehmen fungieren; die Pensionskassen sind als soziale Einrichtungen von der Körperschaft- und Gewerbesteuer befreit. Für Altverträge sind die Beiträge des Arbeitgebers bis zu vier Prozent der BBG steuerfrei, darüber hinausgehende Einzahlungen können analog zur Direktversicherung pauschal besteuert werden. Werden diese Grenzen durch die arbeitgeberfinanzierte bAV nicht ausgeschöpft, kann der Arbeitnehmer im Rahmen der Entgeltumwandlung die Steuerfreiheit in entsprechender Höhe nutzen.

Für ab 2005 geschlossene Verträge gelten die bereits im Fall der Direktversicherung beschriebenen Regelungen. Für die Auszahlungen gelten ebenfalls die steuer- und sozialversicherungsrechtlichen Regelungen wie bei der Direktversicherung und zwar sowohl für Alt- als auch für Neuverträge.

5.2.5 Pensionsfonds

Durch die Rentenreform und das AVmG wurde der Pensionsfonds als neuer und damit fünfter Durchführungsweg zur bAV eingeführt. Der Pensionsfonds führt als rechtlich selbstständige Einrichtung gegen Zahlung von Beiträgen eine kapitalgedeckte betriebliche Altersversorgung für den Arbeitgeber durch. Durch die Gewährleistung eines eigenen Rechtsanspruchs unterliegt der Fonds der Versicherungsaufsicht. Wiederum können vier Prozent der Beitragsbemessungsgrenze der Rentenversicherung steuer- und sozialabgabenfrei zur betrieblichen Altersversor-

---

[169] Als Altverträge werden alle Verträge aus den Jahren 2004 und früher bezeichnet, für welche die Regelungen des AltEinkG keine Anwendung finden.

gung mittels Pensionsfonds aufgewendet werden. Bei Entgeltumwandlung gilt die Sozialabgabenbefreiung befristet bis 2008. Durch das AltEinkG hat sich der steuerfreie Betrag auch im Fall des Pensionsfonds um 1.800 Euro erhöht. Spätere Rentenzahlung müssen nach § 22 Absatz 5 voll versteuert werden. Zudem müssen auf die Auszahlungen Kranken- und Pflegeversicherungsbeiträge geleistet werden.

Tabelle 8 fasst die steuer- und sozialabgabenrechtliche Behandlung der einzelnen Durchführungswege für Neuverträge nochmals zusammen. Im Zuge des AltEinkG wurde dabei eine erhebliche Vereinfachung der gesetzlichen Regelungen umgesetzt. Durch die Harmonisierung der Behandlung von Pensionskasse, Pensionsfonds und Direktversicherung unterscheiden sich nur noch die externen und internen Durchführungswege voneinander. Vor 2005 – also für Altverträge – war die steuer- und abgabenrechtliche Situation in der bAV nicht nur weniger übersichtlich, sondern im Grunde auch nicht systematisch. Die Gleichbehandlung ist damit ein wichtiger Schritt, um die Attraktivität der bAV weiter zu stärken.

Tabelle 8: Steuer- und sozialabgabenrechtliche Behandlung der bAV für Neuverträge ab 2005
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an GDV (2005)

Durchführungsweg	**Einzahlungsphase**		**Auszahlungsphase**	
	Arbeitgeberfinanziert	*Arbeitnehmerfinanziert*	*Arbeitgeberfinanziert*	*Arbeitnehmerfinanziert*
Pensionskasse Pensionsfonds Direktversicherung	Steuerfreiheit bis 4 % der BBG zzgl. 1.800 Euro pro Jahr	Steuerfreiheit gemäß § 3 Absatz 63 bis 4% der BBG zzgl. 1.800 Euro pro Jahr, sofern noch nicht arbeitgeberseitig ausgeschöpft	Steuerpflicht gemäß § 22 Absatz 5 EStG	Steuerpflicht gemäß § 22 Absatz 5 EStG
	Sozialabgabenfreiheit bis 4 % der BBG	Sozialabgabenfreiheit bis 4 % der BBG bis 2008	Sozialabgabenpflicht in GKV/ GPV	Sozialabgabenpflicht in GKV/ GPV
Unterstützungskasse Direktzusage	generelle Steuerfreiheit	generelle Steuerfreiheit	Steuerpflicht gemäß § 19 Absatz 1 EStG	Steuerpflicht gemäß § 19 Absatz 1 EStG
	generelle Sozialabgabenfreiheit	Sozialabgabenfreiheit bis 4 % der BBG bis 2008	Sozialabgabenpflicht in GKV/ GPV	Sozialabgabenpflicht in GKV/ GPV

5.3 Basisdaten der Entgeltumwandlung

Insgesamt sollen die aktuellen gesetzlichen Änderungen die betriebliche Altersversorgung attraktiver machen. Um eine Versorgung möglichst breiter Bevölkerungsschichten mit zusätzlichen Betriebsrenten zu erreichen, müssen die Rahmenbedingungen auch die gesellschaftlichen Änderungen in den vergangenen Jahrzehnten berücksichtigen. So haben sich z.B. die Erwerbsbiografien der Arbeitnehmer in Deutschland erheblich verändert. Die Dauer der durchschnittlichen Betriebszugehörigkeit hat abgenommen, das Risiko der Erwerbslosigkeit zugenommen. Zudem führen Kindererziehungszeiten zu einer Unterbrechung der Erwerbstätigkeit. Der Gesetzgeber hat hier mit einer Verkürzung der Unverfallbarkeitsfristen reagiert (§ 1 b Absatz 1 BetrAVG). Eine Versorgungsanwartschaft durch Entgeltumwandlung ist demnach sofort unverfallbar (§ 1 b Absatz 5 BetrAVG). Ansonsten gilt im Normalfall, dass eine Anwartschaft unverfallbar wird, wenn die Versorgungszusage mindestens fünf Jahre bestanden hat und der Arbeitnehmer das 30. Lebensjahr

vollendet hat. Auch die Mitnahmemöglichkeiten unverfallbarer Betriebsrentenanwartschaften bei einem Arbeitgeberwechsel, die so genannte *Portabilität*, sind erheblich verbessert worden. Dabei hat der Arbeitnehmer einen Rechtsanspruch darauf, bei einem Arbeitgeberwechsel die Anwartschaft in die Versorgungseinrichtung des neuen Arbeitgebers mitzunehmen.[170]

Ob die gesteigerte Attraktivität der bAV seit 2002 tatsächlich zu einer erhöhten Verbreitung der Entgeltumwandlung in der Arbeitnehmerschaft geführt hat bzw. noch führen wird, soll im Folgenden untersucht werden. Darüber hinaus werden zur Vorbereitung der Berechnungen zu den Auswirkungen der Entgeltumwandlung in Kapitel 5.4 die dort zugrundegelegten Daten und Annahmen vorgestellt:

- Alters- und geschlechtsspezifische Bruttoeinkommensverteilungen als Basis für die individuelle Berechnung der Entgeltumwandlung (Abschnitt 5.3.1)
- Alterspezifische Angaben über die Nutzung der Entgeltumwandlung zum Aufbau einer kapitalgedeckten, betrieblichen Altersvorsorge (Abschnitt 5.3.2)
- Annahmen über die Entwicklung makroökonomischer Rahmengrößen im Bereich der Sozialversicherung, d.h. insbesondere der Bezugsgröße, der Beitragsbemessungsgrenze in der GRV, der Entwicklung der durchschnittlichen Bruttoentgelte sowie der Beitragssätze zur Renten-, Kranken-, Pflege- und Arbeitslosenversicherung (Abschnitt 5.3.3)
- Bevölkerungsprognosen und Schätzungen zur zukünftigen Entwicklung der Erwerbstätigkeit in Deutschland (Abschnitt 5.3.4).

5.3.1 Alters- und geschlechtsspezifische Bruttoeinkommensverteilungen

Abbildung 23 zeigt alters- und geschlechtspezifische Bruttoeinkommensverteilungen für die Jahre 2002-2008.[171] Diese Verteilungen wurden mittels eines Mikrosimulationsmodells berechnet.[172] Für den restlichen Betrachtungszeitraum im Rahmen der hier vorgestellten Berechnungen bis 2050 wird die im Jahr 2008 vorliegende Einkommensverteilung mit einer konstanten realen Wachstumsrate von $g = 1,5$ Prozent fortgeschrieben.[173]

---

[170] Die Unverfallbarkeitsfristen sind im Vergleich zur vorherigen Regelung wesentlich verkürzt worden. Bis 2002 war eine Vollendung des 35. Lebensjahres und eine Betriebszugehörigkeit von mindestens zwölf Jahren erforderlich. Das Recht auf Mitnahme der Anwartschaft bei einem Arbeitgeberwechsel gilt innerhalb eines Jahres nach Beendigung des Arbeitsverhältnisses. Voraussetzung ist, dass die betriebliche Altersversorgung über einen Pensionsfonds, eine Pensionskasse oder eine Direktversicherung durchgeführt worden ist und gilt nur für Neuzusagen ab 2005. Eine Ergänzung im Gesetz stellt ferner klar, dass bei einem grenzüberschreitenden Wechsel innerhalb der EU Anwartschaften in gleicher Weise wie bei einem Arbeitsplatzwechsel innerhalb der Bundesrepublik erhalten bleiben.

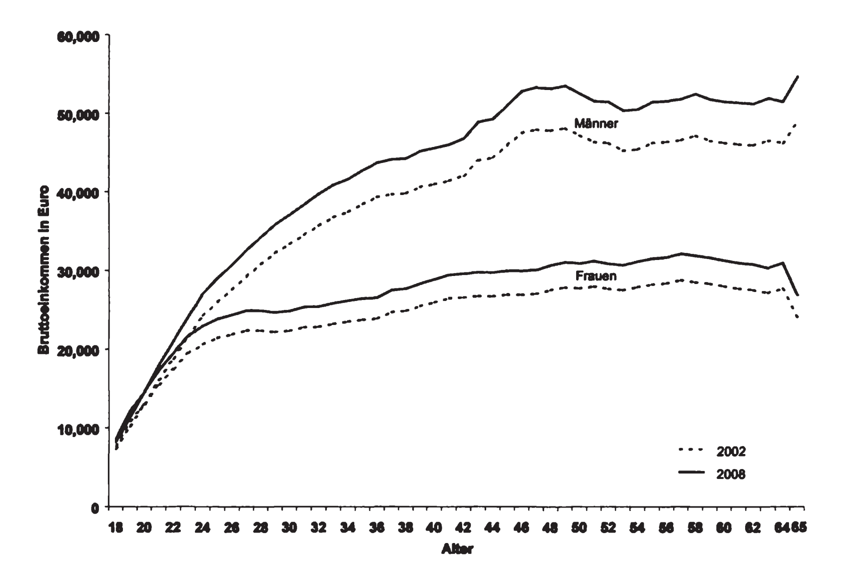
[171] In diesem Zeitraum ist eine gesonderte Berechnung der Einkommensentwicklung sinnvoll, da bis einschließlich 2008 sowohl die Steuer- als auch die Sozialabgabenfreiheit für umgewandelte Entgelte gültig ist und somit eine möglichst exakte Bestimmung der Einkommensbasis zugrunde gelegt werden kann.

[172] Das verwendete Mikrosimulationsmodell geht auf Bork (2000) zurück und ermöglicht eine detaillierte Analyse der distributiven Effekte des gesamten Steuer- und Transfersystems der Bundesrepublik Deutschland ab 1990.

[173] Um die Ergebnisse vergleichbar zu machen, wird hier dieselbe Wachstumsrate angenommen, wie bei den Berechnungen zur GRV.

Zunächst ist festzuhalten, dass Frauen im Durchschnitt deutlich weniger verdienen als ihre männlichen Altersgenossen. Darüber hinaus zeigt sich, dass in Deutschland Alter und Einkommen stark korrelieren, d.h. mit zunehmendem Lebensalter steigt auch das Bruttoeinkommen. Dieser Zusammenhang ist allerdings bei Frauen weniger stark ausgeprägt als bei Männern. So verdient ein 30-jähriger Mann im Jahr 2005 etwa 35.000 Euro brutto, während ein 65-jähriger im gleichen Jahr durchschnittlich knapp 51.500 Euro bekommt.

Abbildung 23: Alters- und geschlechtsspezifische Bruttoeinkommensverteilung von Frauen und Männern 2002-2008[174]
Quelle: Eigene Berechnungen



5.3.2 Aktuelle und zukünftige Nutzung der Entgeltumwandlung nach Altersklassen

Die individuelle Teilnahmebereitschaft an den kapitalgedeckten Zweigen der Alterssicherung (bAV und pAV) stammt aus dem Rentenbarometer[175] des Deutschen Instituts für Altersvorsorge (DIA). Gemäß der repräsentativ durchgeführten Umfrage lassen sich die Abschlussquoten in drei Altersklassen unterteilen (Tabelle 9). Für die Jahre 2002-2005 wurden die im Rentenbarometer angegebenen tatsächlichen Abschlüsse zugrunde gelegt, für den Folgezeitraum erfolgt die Bestimmung der Teilnahmequote auf Basis der letzten angegebenen Planungen der Befragten.

---

[174] 2002-2004 Ist-Werte, andere in Preisen 2005.
[175] Vgl. DIA (2005a).

Tabelle 9: Bereitschaft zum Abschluss zusätzlicher Altersvorsorge nach Altersklassen (in Prozent)
Quelle: DIA (2005a), Eigene Darstellung

	Altersklassen	2002	2003	2004	2006
nicht geplant	*18-29*	59	68	68	68
	30-49	63	65	65	67
	50-65	84	86	86	86
bereits abgeschlossen	*18-29*	25	12	12	14
	30-49	18	24	24	25
	50-65	5	12	12	12
zukünftig geplant	*18-29*	16	20	20	18
	30-49	19	11	11	11
	50-65	11	2	2	2

Aktuell haben über alle Altersgruppen hinweg etwa 19 Prozent der förderberechtigten Erwerbstätigen[176] bereits einen zusätzlichen Altersvorsorgevertrag abgeschlossen. Den Angaben zufolge planen weitere acht Prozent zukünftig einen derartigen Vertrag abzuschließen. Diese Daten beziehen sich auf Vertragsabschlüsse in den beiden Varianten der geförderten zusätzlichen Altersvorsorge, also der betrieblichen (gemäß § 3 Absatz 63 EStG = Entgeltumwandlung)[177] und privaten (gemäß § 10a EStG = Riesterförderung). Entsprechend erfolgt in einem weiteren Schritt – unter Berücksichtigung der jeweils aktuellen Umfragen des DIA-Rentenbarometers – die Aufteilung in betriebliche und private Altersversorgung. Die Attraktivität betrieblicher Lösungen hat trotz einer allgemein rückläufigen Akzeptanz der Zusatzvorsorge deutlich zugenommen. So werden nach den aktuellen Angaben bereits 48 Prozent (2002: 40 Prozent) aller Abschlüsse über Entgeltumwandlung getätigt. Nur noch 52 Prozent (2002: 60 Prozent) entscheiden sich bei Neuabschluss eines Vertrags für die private Zulagenförderung.[178]

5.3.3 Entwicklung der makroökonomischen Rahmengrößen in der Sozialversicherung

Die Entwicklung der Bezugsgröße zur Sozialversicherung, der BBG in der Rentenversicherung sowie der durchschnittlichen Bruttoentgelte ist in Tabelle 10 dargestellt. Für die Jahre 2002-2006 handelt es sich um Ist-Werte, für die Jahre ab 2007 werden alle Größen mit der realen Wachstumsrate $g = 1{,}5$ Prozent fortgeschrieben.

---

[176] Über die Zahl der tatsächlich förderberechtigten Personen gibt es unterschiedliche Angaben. So gehen Bräuninger und Gräf (2005) von etwa 36 Mio. berechtigten Bürgern aus, während das DIA von rund 33 Mio. Förderberechtigten im Jahr 2005 spricht, vgl. DIA (2005b). Die Unterschiede ergeben sich dabei im Wesentlichen aus der nur schwer erfassbaren Zahl mittelbar berechtigter Personen. Vgl. dazu auch Stolz und Rieckhoff (2005).

[177] Wie bereits angekündigt, wird die Möglichkeit der Pauschalversteuerung gemäß § 40b EStG nicht weiter behandelt, da sie seit dem 1.1.2005 für Neuabschlüsse nicht mehr gültig ist.

[178] Dabei sind theoretisch auch Mehrfachabschlüsse denkbar, da Riesterförderung und Entgeltumwandlung parallel in Anspruch genommen werden können.

Tabelle 10: Entwicklung der Rechengrößen (in Euro) in der Sozialversicherung (West) 2002-2006[179]
Quelle: BMAS (2005) und VDR (2005c)

	2002	2003	2004	2005	2006
BBG	54.000	61.200	61.800	62.400	63.000
Bezugsgröße	28.140	28.560	28.980	28.980	29.400
Bruttoentgelte	28.626	29.230	29.428	29.569	30.013*

* fortgeschriebener Wert des Vorjahres

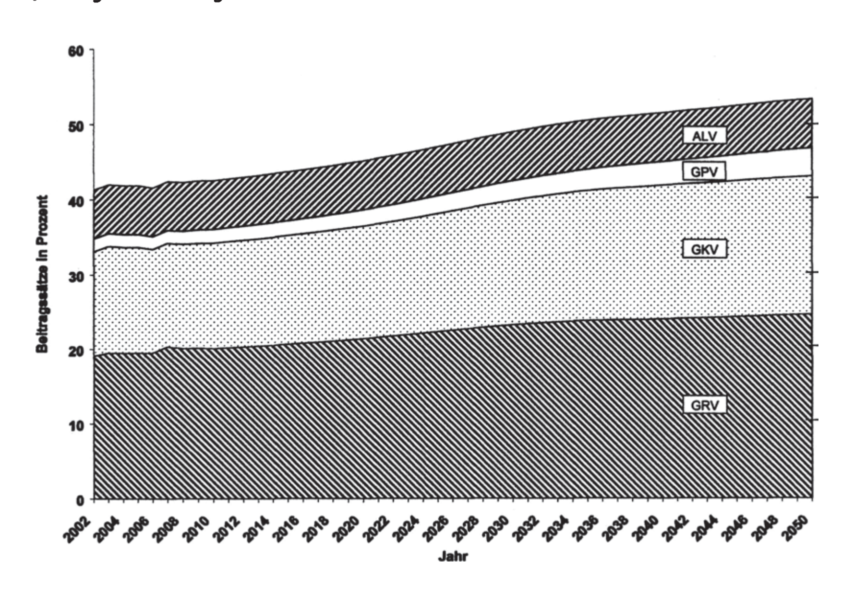
Die Beitragssatzentwicklung in den einzelnen Zweigen der Sozialversicherung ist in Abbildung 24 dargestellt. Dabei handelt es sich mit Ausnahme des als konstant angenommenen Beitrags zur Arbeitslosenversicherung in Höhe von 6,5 Prozent um eigene Projektionsergebnisse mittels der Methode der Generationenbilanzierung.[180] Die hier gezeigten Beiträge sind immer exakt die notwendigen Sätze, die die Einnahmen und Ausgaben jedes zukünftigen Jahres in den entsprechenden fiskalischen Subsystem (also Renten-, Kranken- oder Pflegeversicherung) ausgleichen würden. Aus diesen Entwicklungen resultiert eine Gesamtbelastung von 41,3 Prozent in 2002, 41,9 Prozent in 2005 und 53,3 Prozent in 2050 (Abbildung 24). Der Rentenversicherungsbeitrag steigt – wie bereits in Abschnitt 4.2.2.3 dieser Arbeit dargestellt – im hier dargestellten *Referenzfall*[181], d.h. ohne explizite Berücksichtigung der Effekte der beitragsfreien Entgeltumwandlung, von aktuell 19,5 Prozent auf 24,6 Prozent im Jahr 2050.[182]

Die Auswirkungen der Sozialabgabenfreiheit auf die Beitragssatzentwicklung werden im Rahmen dieser Arbeit nur für die gesetzliche Rentenversicherung berechnet. Die entstehenden Einnahmeverluste in den anderen Zweigen der Sozialversicherung üben aber auch in diesen Systemen (mit Ausnahme der Arbeitslosenversicherung) Druck auf den Beitragssatz aus. Dies gilt insbesondere deshalb, weil eine kurzfristige Kompensation der Einnahmeausfälle durch äquivalente Kürzungen der Gesundheits- oder Pflegeleistungen nicht möglich ist. Eine entsprechende Kompensation erfolgt erst verzögert, nämlich durch die Verbeitragung der Betriebsrenten.[183] Die Beitragssätze zur gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherung steigen aber auch ohne diesen zusätzlichen Druck kontinuierlich an: Der Krankenkassenbeitrag von aktuell 14,2 auf 18,5 Prozent im Jahr 2050 und der Pflegeversicherungsbeitrag von 1,7 Prozent in 2005 auf 3,7 in 2050.[184]

---

[179] Ist-Werte.
[180] Die methodische Vorgehensweise ist in Kapitel 4.2.1 beschrieben.
[181] Dabei beschreibt der *Referenzfall* hier und im weiteren Verlauf der Berechnungen stets die Situation des gesetzlichen Status quo des Jahres 2005, d.h. nach den Rentenreformen 2001/2004 aber ohne die „Rente mit 67".
[182] Beitragssatzprojektionen mit diesen Auswirkungen finden sich in Kapitel 5.4.4 der vorliegenden Arbeit.
[183] Im Fall der Arbeitslosenversicherung erfolgt durch die Lohnersatzfunktion eine entsprechende Kürzung der Leistungen. Betriebsrenten sind seit der Einführung des GKV-Modernisierungsgesetzes beitragspflichtig.
[184] Die Entwicklung dieser beiden Beitragssätze spiegelt jeweils ein Szenario ohne Kostendruck wider. Da sowohl im Gesundheitswesen als auch im Pflegesektor allerdings mit kostensteigernden

Abbildung 24: Beitragssatzentwicklung in den Sozialversicherungen 2002-2050
Quelle: Eigene Berechnungen



5.3.4 Prognosen über die Entwicklung von Bevölkerung und Erwerbstätigkeit

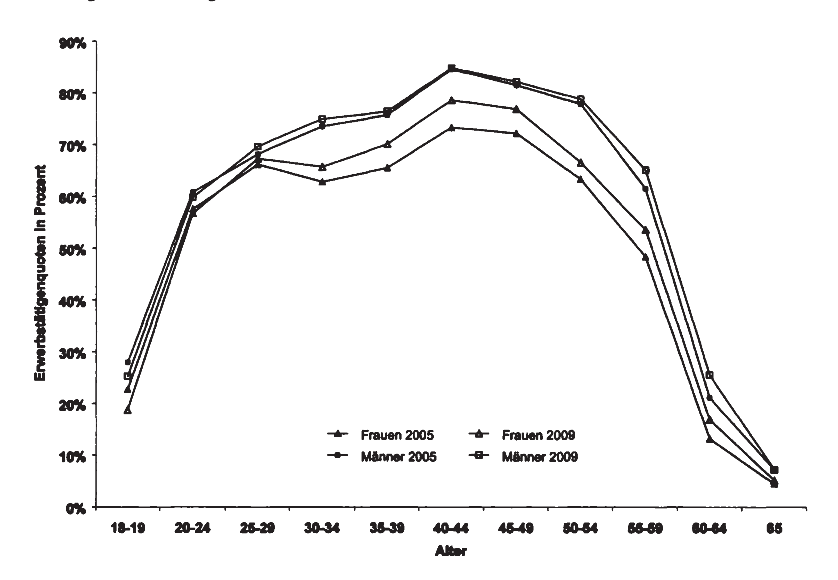
Umfassende Bevölkerungsprognosen erlauben – wie in Kapitel 2 dieser Arbeit ausführlich dargelegt – neben der Abschätzung der künftigen Gesamtbevölkerungszahl auch die Vorausberechnung der zukünftigen Bevölkerungsstruktur. Zusätzlich werden alters- und geschlechtsspezifische Erwerbstätigenquoten berechnet.[185] Die sozio-demografische Entwicklung ist in zweierlei Hinsicht von Bedeutung für die vorliegende Arbeit. Zum einen beeinflusst die Alterung der Bevölkerung durch die Implementierung des so genannten Nachhaltigkeitsfaktors in die Rentenformel die künftige Anpassung der gesetzlichen Renten. Zum anderen bestimmt die zugrunde gelegte Entwicklung der Erwerbsbevölkerung die Anzahl der förderberechtigten Personen und damit die potentiellen Teilnehmer an Entgeltumwandlung. Abbildung 25 zeigt exemplarisch die Erwerbstätigenquoten von Frauen und Männern in den Jahren 2005 und 2009. Für beide Geschlechter lässt sich eine leichte Steigerung der Erwerbsbeteiligung feststellen. Für den Zeitraum 2010-2050 werden

Effekten wie z.B. dem medizinisch-technischen Fortschritt zu rechnen ist, sind im Jahr 2050 auch Beitragssätze im Bereich von über 26 (GKV) bzw. über fünf Prozent (GPV) denkbar. Für eine ausführliche Behandlung dieser Problematik vgl. Fetzer, Raffelhüschen und Slawik (2005) sowie Häcker und Raffelhüschen (2005).

[185] Die verwendete Bevölkerungsprojektion basiert auf der mittleren Variante (Variante 5) der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamts, vgl. Statistisches Bundesamt (2003). Die Erwerbsquoten basieren auf Schätzungen des Ifo-Instituts. Eine ausführliche Beschreibung findet sich in Bach et al. (2002).

diese höheren Erwerbstätigenquoten als konstant angenommen, d.h. die Zahl der Erwerbstätigen entwickelt sich in der Folge gemäß der allgemeinen Bevölkerungsentwicklung. Demnach gab es im Jahr 2002 etwa 32,5 Mio. förderberechtigte Erwerbstätige. Die Zahl dieser Erwerbstätigen steigt bis zum Jahr 2013 leicht an und erreicht ihren Maximalwert mit knapp 34 Mio. Bis 2050 sinkt die Erwerbstätigenzahl dann im Zuge der demografischen Entwicklung auf 27,2 Mio. (vgl. dazu auch Abbildung 26 in Kapitel 5.4.1).

Abbildung 25: Erwerbstätigenquoten von Frauen und Männern 2005 und 2009
Quelle: Eigene Berechnungen



Die hier dargestellten Daten bilden die Grundlage für die folgende Untersuchung der Auswirkungen der Entgeltumwandlung auf die GRV im Allgemeinen sowie aus individueller Sicht der Versicherten. Die einzelnen Schwerpunkte dieser Untersuchung werden in Kapitel 5.4 ausgeführt.

5.4 Entgeltumwandlung und ihre Auswirkungen auf die GRV

Die derzeit bis einschließlich 2008 gültige Beitragsfreiheit soll einen Anreiz für die förderberechtigten Arbeitnehmer bieten zusätzliche Altersvorsorge zu betreiben, um so hohe Teilnahmequoten an kapitalgedeckter Altersvorsorge in der Bevölkerung zu erreichen. Gerade mit Blick auf die in Kapitel 4.3 aufgezeigte Entwicklung des Versorgungsniveaus aus der GRV ist ein hoher Verbreitungsgrad der zusätzlichen Altersvorsorge von enormer Bedeutung. Grundsätzlich ist eine Förderung der zusätzlichen Eigenvorsorge daher zu begrüßen. Im Fall der Entgeltumwandlung

muss allerdings der Gesamtkontext berücksichtigt werden, da hier der Aufbau von betrieblichen Anwartschaften kein unabhängiger Vorgang ist, sondern direkte Auswirkungen auf die Finanzierung der gesetzlichen Zweige der Sozialversicherung hat. Auf Basis der in Kapitel 5.3 präsentierten Daten sollen nun die folgenden Schwerpunkte behandelt werden:

- Prognose der zukünftigen Entwicklung der Partizipation an Entgeltumwandlung (Abschnitt 5.4.1)
- Einnahmeverluste der Sozialversicherungen aufgrund der Sozialabgabenfreiheit insgesamt sowie der gesetzlichen Rentenversicherung im Besonderen (Abschnitt 5.4.2)
- Veränderung der allgemeinen Rentenanpassung unter Berücksichtigung der beitragsfreien Entgeltumwandlung (Abschnitt 5.4.3)
- Veränderung des Beitragssatzes zur Rentenversicherung unter Berücksichtigung der Sozialabgabenfreiheit (Abschnitt 5.4.4)
- Entwicklung der durchschnittlichen Eckrente mit und ohne Entgeltumwandlung (Abschnitt 5.4.5)
- Bedeutung der Sozialabgabenfreiheit aus Sicht der Versicherten (Abschnitt 5.4.6)
- Entwicklung der Rentenanpassung und des Beitragssatzes ohne Verlängerung der Beitragsfreiheit (Abschnitt 5.4.7)
- Gesamtversorgungsniveau aus GRV und bAV (Abschnitt 5.4.8).

5.4.1 Prognose der zukünftigen Entwicklung der Partizipation an Entgeltumwandlung

Grundlage der Berechnung der bisherigen und zukünftigen Entwicklung der Entgeltumwandlung sind die Abschlussquoten („zukünftig geplant") aus Tabelle 9, die Aufteilung zwischen pAV und bAV gemäß dem DIA-Rentenbarometer sowie die Prognose der Erwerbstätigenzahl bis 2050. Aufgrund der unzureichenden Verfügbarkeit von verlässlichen Daten zur bisherigen Nutzung der Entgeltumwandlung, werden im Rahmen der vorliegenden Arbeit auch die Jahre 2002-2005 geschätzt. Die zukünftig geplanten Abschlüsse scheinen ein besserer Indikator für die Anzahl der förderfähigen Verträge zu sein als die Angaben über bereits abgeschlossene Verträge. Der Grund hierfür könnte darin liegen, dass die beim DIA-Rentenbarometer befragten Arbeitnehmer womöglich nicht immer genau über die Vertragsdetails ihrer Altersvorsorge Auskunft geben (können). So ist es z.B. denkbar, dass ein Arbeitnehmer bei seinen Angaben nicht unterscheidet, ob der Vertrag arbeitgeber- oder arbeitnehmerfinanziert ist oder ob er förderfähig ist oder nicht. Bei den zukünftigen Planungen ist es hingegen plausibel davon auszugehen, dass tatsächlich nur geförderte Verträge gemeint sind. Aus der Verknüpfung dieser Elemente ergibt sich ein Verbreitungsgrad von sieben Prozent im Jahr 2002 und knapp 80 Prozent im letzten Jahr des Betrachtungshorizonts. Tabelle 11 fasst die Entwicklung der Teilnehmerzahlen sowohl als jährlichen Saldo (Neuverträge) als auch kumuliert zusammen. Insgesamt zeigt diese Schätzung, dass bereits ab dem Jahr 2015 mit einer

„Marktabdeckung" von fast 50 Prozent gerechnet werden kann. Für die folgenden Untersuchungen werden diese Teilnahmezahlen als *Szenario80* zugrunde gelegt.

Tabelle 11: Entwicklung der Teilnehmerzahl (in Mio.) an Entgeltumwandlung und Verbreitungsgrad[186]
Quelle: Eigene Berechnungen

Szenario80	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2010**	**2015**	**2020**	**2030**	**2040**	**2050**
Neuverträge	2,17	2,43	1,47	1,11	0,90	0,75	0,53	0,06	0,01	-0,11
Kumuliert	2,17	4,60	6,06	7,17	12,03	16,11	19,23	21,85	21,59	21,48
Verbreitungsgrad	7%	14%	19%	22%	36%	48%	58%	73%	76%	79%

Die Tabelle zeigt, dass im Jahr 2002 insgesamt 2,17 Mio. betriebliche Altersvorsorgeverträge abgeschlossen wurden. Die Anzahl der Neuverträge liegt auch im Jahr 2003 über zwei Millionen und in den Jahren 2004 und 2005 noch über einer Millionen, so dass im Jahr 2005 insgesamt 7,17 Mio. Verträge existieren. Diese Zahl erscheint hoch, wenn auch nicht vollkommen unrealistisch.[187] In der Zeit ab 2008 fällt die Zahl der Neuabschlüsse unter eine Millionen pro Jahr, so dass sich die Zunahme des kumulierten Vertragsbestands verlangsamt. Im Zuge des demografisch bedingten Rückgangs der Zahl sozialversicherungspflichtig Beschäftigter werden zwischen 2033 und 2040 sogar mehr Verträge gekündigt als neu abgeschlossen. Gleiches gilt für die Zeit ab 2046. Der in Tabelle 11 ausgewiesene Wert für 2050 ist daher negativ. Der hohe Verbreitungsgrad der Entgeltumwandlung im *Szenario80* ist das Resultat der altersspezifischen Abschlussbereitschaft wie sie in Tabelle 9 in Kapitel 5.3.2 dargestellt ist. Obwohl für die Zukunft die Abschlussquoten durchschnittlich lediglich bei acht Prozent liegen, wird also eine sehr hohe Marktdurchdringung erreicht. Dabei ist zu beachten, dass diese Prognose keine Verhaltensänderung der Individuen beinhaltet. Wie bereits erwähnt, basiert diese Schätzung auf den Angaben des DIA-Rentenbarometers von 2005. Änderungen im Abschlussverhalten der Bevölkerung könnten sich zum Beispiel ab 2009 ergeben, wenn die Sozialabgabenfreiheit für die umgewandelten Arbeitsentgelte entfällt. Aber auch andere Gründe, wie z.B. Änderungen in den gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen (Wachstum, Entwicklung auf dem Arbeitsmarkt, Beitragsbelastung, u.ä.), könnten die Teilnahmebereitschaft oder das Sparverhalten der Arbeitnehmer beeinflussen. Derartige Verhaltensänderungen sind allerdings nicht im Voraus abzuschätzen. Um diesem Umstand dennoch im weiteren Verlauf der Untersuchung Rechnung zu tragen, wird zusätzlich ein Szenario definiert, welches geringere Ab-

[186] Die negativen Werte in den Salden der Jahre 2030, 2040 und 2050 zeigen, dass die Zahl der Verträge langfristig demografiebedingt abnimmt.

[187] Laut GDV wurden allein in der Versicherungswirtschaft seit 2002 16,4 Mio. betriebliche und private Altersvorsorgeverträge abgeschlossen, davon 3,8 Mio. mit Riesterförderung, vgl. GDV (2006a). Unterstellt man, dass ein Großteil der verbleibenden 12,6 Mio. Verträge im Rahmen der bAV entstanden sind, erscheint die oben genannte Zahl durchaus möglich. Entscheidender als die Entwicklung 2002 bis 2005 ist allerdings ohnehin die zukünftige Entwicklung (und deren Dynamik) der bAV. Diese erscheint in der vorgelegten Prognose plausibel abgebildet. Vor dem Hintergrund angeblich zu geringer Abschlusszahlen wurde aktuell die Einführung eines so genannten „Opting Out-Modells" angeregt. Vgl. zu einer Diskussion darüber Leinert (2004) und Ruprecht (2004).

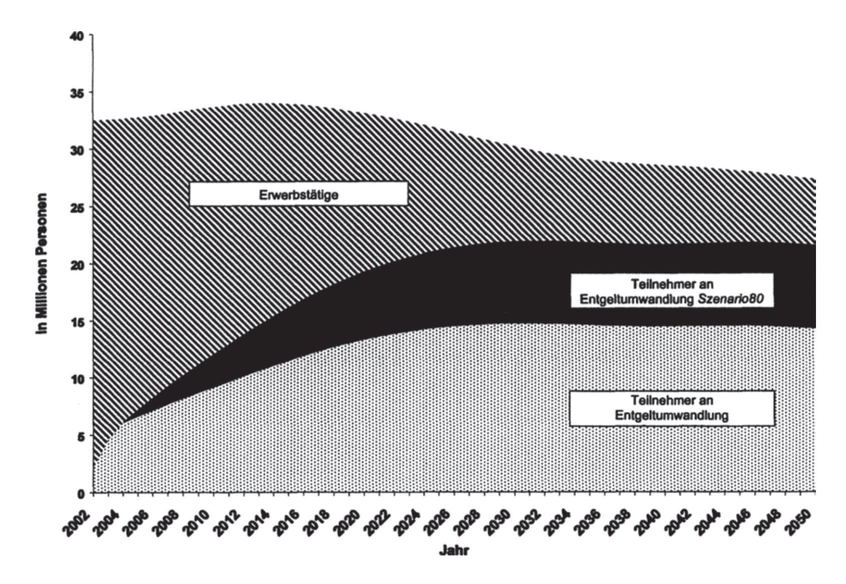
schlussquoten ab 2005 unterstellt.[188] Dieses *Szenario50* führt in der langen Frist zu einer Marktabdeckung von etwa 50 Prozent (Tabelle 12).

Tabelle 12: Entwicklung der Teilnehmerzahl (in Mio.) an Entgeltumwandlung und Verbreitungsgrad
Quelle: Eigene Berechnungen

Szenario50	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2010**	**2015**	**2020**	**2030**	**2040**	**2050**
Saldo des Jahres	2,17	2,43	1,47	0,55	0,49	0,43	0,30	0,02	0,02	-0,09
Kumuliert	2,17	4,60	6,06	6,61	9,16	11,48	13,33	14,72	14,45	14,23
Verbreitungsgrad	7%	14%	19%	20%	27%	34%	40%	49%	51%	52%

Diese beiden Szenarien können als Richtwerte für die wahrscheinliche Entwicklung gelten, da eine Versorgungsquote zwischen 50 und 80 Prozent im Jahr 2050 als durchaus realistisch angesehen werden kann. Die Zunahme der Zahl der Erwerbstätigen mit und ohne Entgeltumwandlung ist in Abbildung 26 nochmals grafisch dargestellt.

Abbildung 26: Entwicklung der Zahl der Erwerbstätigen mit und ohne Entgeltumwandlung 2002-2050
Quelle: Eigene Berechungen



[188] Für das *Szenario50* werden die in Tabelle 9 angegebenen Quoten für die geplanten Abschlüsse ab 2005 halbiert.

5.4.2 Einnahmeverluste der Sozialversicherungen aufgrund der Sozialabgabenfreiheit

In den unter Kapitel 5.4.1 aufgezeigten Szenarien bezüglich der Verbreitung von Entgeltumwandlung unter den Erwerbstätigen lassen sich die Einnahmeverluste der Sozialversicherungen aufgrund der beitragsfreien Umwandlung quantifizieren. Die Sozialabgabenersparnis auf Seiten der Arbeitnehmer und der entsprechende Einnahmeausfall in den Sozialkassen ist zunächst abhängig von der Höhe der umgewandelten Entgelte. Maximal lässt der Gesetzgeber einen Betrag von vier Prozent der BBG zur Rentenversicherung zu. Dieser entspricht z.B. im Jahr 2005 einem Wert von 2.496 Euro. Im Folgenden werden zwei weitere Szenarien betrachtet: der *Standardfall*, mit einer generellen Umwandlung von exakt diesen vier Prozent der BBG und *Variante 1* mit einer Umwandlung in Höhe von vier Prozent des individuellen Bruttoeinkommens (gemäß Abbildung 23). Letztere Umwandlung kommt annähernd einer generellen Umwandlung von lediglich zwei Prozent der BBG gleich, berücksichtigt aber zusätzlich die altersspezifische Einkommensverteilung. Der Bezug auf die BBG bzw. das individuelle Bruttoeinkommen hat direkten Einfluss auf die Sozialabgabenersparnis und damit den Einnahmeausfall der Sozialversicherungssysteme, wirkt sich indirekt aber auch auf die künftige Beitragssatzentwicklung aus.

Die Einnahmeausfälle werden im Folgenden für alle möglichen Kombinationen von Umwandlungshöhe und Teilnahmequoten an Entgeltumwandlung ausgewiesen. Dabei ist zu beachten, dass eine generelle Umwandlung von vier Prozent der BBG im Anfangsjahr 2002 einen durchschnittlichen Betrag von 2.160 Euro bedeutet und damit einen Einnahmeverlust von 892 Euro pro abgeschlossenen Vertrag in der gesamten Sozialversicherung und 413 Euro pro Vertrag in der Rentenversicherung verursacht. In *Variante 1* wandeln Männer hingegen durchschnittlich nur 1.529 Euro pro Vertrag um, Frauen – aufgrund des geringeren Bruttoeinkommens – nur 970 Euro. Daraus folgt eine durchschnittliche Umwandlung in Höhe von 1.277 Euro. Dies entspricht einem durchschnittlichen Verlust für die Rentenversicherung von 244 Euro je Teilnehmer. Da die Höhe der durchschnittlichen Umwandlung im Fall der einkommensabhängigen Bestimmung auch von der Anzahl und Altersstruktur der „Entgeltumwandler" bezogen auf alle Erwerbstätigen abhängt, weichen die Werte bei einem Verbreitungsgrad von 50 und 80 Prozent leicht voneinander ab. Tabelle 13 zeigt die Entwicklung der durchschnittlich umgewandelten Beträge in den beiden Fällen der *Variante 1* sowie im *Standardfall*.

Im *Standardfall_Szenario80* beziffern sich die durch beitragsfreie Entgeltumwandlung verursachten Einnahmeausfälle auf knapp 1,9 Mrd. Euro im Jahr 2002, davon etwa 900 Mio. allein in der GRV. Durch den steigenden Verbreitungsgrad erhöht sich auch der Einnahmeverlust und erreicht im Jahr 2008 11,3 Mrd. Euro insgesamt und 5,4 Mrd. Euro in der Rentenversicherung. Dies bedeutet ausgedrückt als Barwert des Jahres 2005 nichts anderes, als das 2005 bei einem unterstellten realen Zinssatz von drei Prozent 4,9 Mrd. Euro an Rücklagen notwendig gewesen wären, um die künftigen Einnahmeverluste der Rentenversicherung des Jahres 2008 zu decken. Für das gesamte Sozialversicherungssystem wären es 10,3 Mrd. Euro.

Tabelle 13: Durchschnittlicher Sparbetrag je Teilnehmer (in Euro) bei Entgeltumwandlung in Höhe von vier Prozent der Beitragsbemessungsgrenze bzw. des Bruttoeinkommens[189]
Quelle: Eigene Berechnungen

Standardfall	2002	2003	2004	2005	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Szenario50 **Szenario80**	2,160	2,448	2,472	2,496	2,675	2,881	3,104	3,602	4,181	4,852
Variante 1										
Szenario50	1,277	1,314	1,309	1,352	1,529	1,679	1,831	2,150	2,497	2,899
Szenario80	1,277	1,314	1,309	1,340	1,499	1,649	1,804	2,125	2,471	2,872

Ein anderes Bild ergibt sich in *Variante 1*: Der Einnahmeausfall für die Sozialversicherungen ist geringer als im *Standardfall*. In *Variante 1_Szenario80* sind es im Jahr 2008 6,2 Mrd. Euro insgesamt und gut 2,9 Mrd. Euro in der GRV. Die notwendige Rücklage für das Jahr 2008 hätte demnach 2005 in einer Höhe von 2,7 (alle Sozialversicherungen: 5,7) Mrd. Euro gebildet werden müssen (Tabelle 14).

Tabelle 14: Einnahmeverluste (in Mrd. Euro) in der Sozialversicherung durch beitragsfreie Entgeltumwandlung *(Szenario80)*[190]
Quelle: Eigene Berechnungen

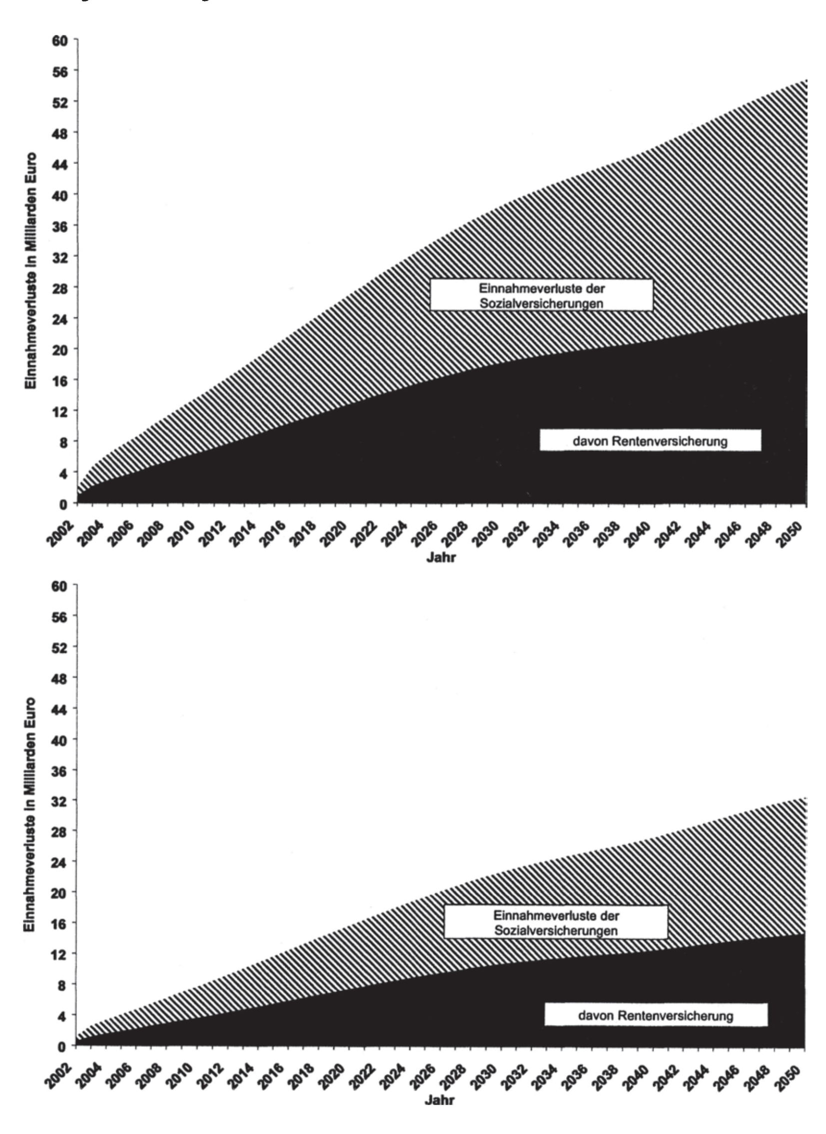
Standardfall_Szenario80	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Sozialversicherung	1,937	4,726	6,278	7,496	8,666	10,091	11,271
davon GRV	0,896	2,194	2,922	3,489	4,062	4,845	5,360
notwendige Rücklage 2005				3,489	3,944	4,567	4,905
Variante 1_Szenario80							
Sozialversicherung	1,145	2,536	3,326	4,024	4,685	5,495	6,193
davon GRV	0,530	1,178	1,548	1,873	2,196	2,636	2,943
notwendige Rücklage 2005				1,873	2,132	2,485	2,693

Angenommen, die Beitragsfreiheit würde über das Jahr 2008 hinaus verlängert, so ergäben sich kontinuierlich steigende Einnahmeausfälle, die, bedingt durch den hohen Verbreitungsgrad der Entgeltumwandlung im *Standardfall_Szenario80*, im Jahr 2050 knapp 54,8 Mrd. Euro insgesamt, davon 24,7 Mrd. Euro in der Rentenversicherung, erreichen würden. Abbildung 27 illustriert die Einnahmeverluste der Sozialversicherung im Zeitablauf. Ausgedrückt als Barwert des Jahres 2005 entspräche dies einem Verlust von 14,5 Mrd. Euro insgesamt und 6,5 Mrd. Euro für die Rentenversicherung.

---

[189] 2002-2004 Ist-Werte, andere in Preisen 2005.
[190] 2002-2004 Ist-Werte, andere in Preisen 2005. Zinssatz $r = 3$ Prozent.

Abbildung 27: Einnahmeverluste in der Sozialversicherung bei Beibehaltung der beitragsfreien Entgeltumwandlung 2002-2050 ***(Standardfall_Szenario80*** **– oben – und** ***Variante1_Szenario80*** **– unten –)** [191]
Quelle: Eigene Berechnungen



[191] 2002-2004 Ist-Werte, andere in Preisen 2005.

Da die Entgeltumwandlung in Höhe von vier Prozent des altersspezifischen Bruttoeinkommens zu deutlich geringeren Einnahmeverlusten pro abgeschlossenem Vertrag führt, ergeben sich im Fall der *Variante 1_Szenario80* trotz gleich hoher Teilnahmequoten auch in der langen Frist insgesamt niedrigere Einnahmeausfälle. Die Verluste für die gesamte Sozialversicherung steigen auf 32,5 Mrd. Euro, davon entfallen 14,8 Mrd. Euro auf die GRV. Diskontiert auf das Jahr 2005 entspricht dies einem Verlust von 8,6 bzw. 3,9 Mrd. Euro. Abbildung 27 zeigt auch hier die Entwicklung im Zeitablauf.[192]

Unterstellt man die geringere Abschlussbereitschaft zur Entgeltumwandlung, die bezogen auf die förderfähigen Erwerbstätigen zu einem langfristigen Verbreitungsgrad von 50 Prozent führt, ergeben sich entsprechend niedrigere Einnahmeverluste. Tabelle 15 zeigt daher die Entwicklung der Einnahmeausfälle in den Jahren 2002-2008 für den *Standardfall_Szenario50* und die *Variante 1_Szenario50*. Im *Standardfall_Szenario50* kommt es im Jahr 2008 zu Verlusten für die Rentenversicherung in Höhe von knapp 4,3 (Barwert 2005: 3,9) Mrd. Euro. In *Variante 1_Szenario50* steigen die Einnahmeverluste bis 2008 auf 2,4 (2,2) Mrd. Euro. Für das gesamte Sozialversicherungssystem ergeben sich Einbußen in Höhe von 9,0 (8,3) Mrd. Euro im *Standardfall* und 5,1 (4,6) Mrd. Euro in *Variante 1*.

Tabelle 15: Einnahmeverluste (in Mrd. Euro) in der Sozialversicherung durch beitragsfreie Entgeltumwandlung *(Szenario50)*[193]
Quelle: Eigene Berechnungen

Standardfall_Szenario50	**2002**	**2003**	**2004**	**2005**	**2006**	**2007**	**2008**
Sozialversicherung	1,937	4,726	6,278	6,911	7,528	8,374	9,030
davon GRV	0,896	2,194	2,922	3,216	3,529	4,019	4,293
notwendige Rücklage 2005				3,216	3,426	3,789	3,929
Variante 1_Szenario50							
Sozialversicherung	1,145	2,536	3,326	3,744	4,128	4,640	5,056
davon GRV	0,530	1,178	1,548	1,742	1,935	2,225	2,402
notwendige Rücklage 2005				1,742	1,878	2,098	2,198

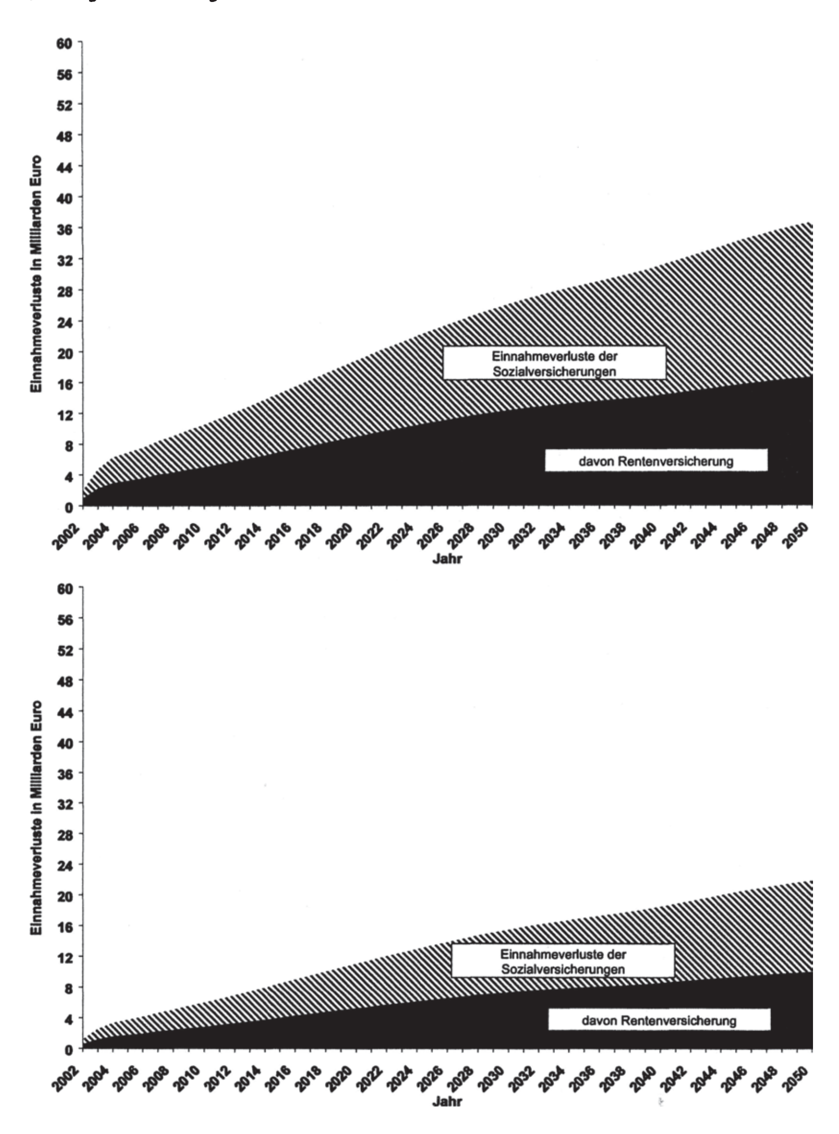
In der langen Frist ergibt sich bis 2050 folgendes Bild: Im *Standardfall_Szenario50* beziffern sich die fehlenden Einnahmen auf 36,5 Mrd. Euro insgesamt, davon etwa 16,6 Mrd. Euro in der Rentenversicherung. Die im Jahr 2005 notwendige Rücklage zur Deckung dieser Verluste beträgt 9,7 Mrd. Euro insgesamt und 4,4 Mrd. Euro in der GRV. In *Variante 1_Szenario50* ergeben sich Werte in Höhe von 21,8 (Barwert 2005: 5,8) Mrd. Euro in der Sozialversicherung insgesamt und 10,0 (2,6) Mrd. Euro in der GRV. Abbildung 28 illustriert nochmals diese Ergebnisse im Zeitablauf von 2002-2050.

---

[192] Zur besseren Vergleichbarkeit der Abbildungen ist die Skalierung der Y-Achse beibehalten worden.

[193] 2002-2004 Ist-Werte, andere in Preisen 2005. Zinssatz $r = 3$ Prozent.

Abbildung 28: Einnahmeverluste in der Sozialversicherung bei Beibehaltung der beitragsfreien Entgeltumwandlung 2002-2050 *(Standardfall_Szenario50* – oben – und *Variante1_Szenario50* – unten –)[194]
Quelle: Eigene Berechnungen



[194] 2002-2004 Ist-Werte, andere in Preisen 2005.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass trotz der deutlichen Unterschiede in der absoluten Höhe der Einnahmeverluste die Dynamik der Zunahme in allen dargestellten Fällen ähnlich ist. Dies liegt an der Entwicklung des Verbreitungsgrads der Entgeltumwandlung, welcher sowohl im *Szenario50* also auch im *Szenario80* etwa im Jahr 2030 sein Maximum erreicht. Im Zeitraum 2006-2030 steigen die Einnahmeverluste mit einer durchschnittlichen Wachstumsrate von jährlich 5,2 *(Szenario50)* bzw. 6,3 Prozent *(Szenario80)*.[195] Ab 2030 liegt das Wachstum dann bei lediglich 1,7 Prozent. Darüber hinaus sind die Einnahmeverluste im Fall der *Variante 1* nur etwa 0,6 mal so hoch wie im *Standardfall*. Dies gilt sowohl für das *Szenario80* als auch für das *Szenario50*. Wie bereits weiter oben angedeutet, ist dies auf die Tatsache zurückzuführen, dass eine Umwandlung von vier Prozent des altersspezifischen Bruttoeinkommens in etwa dem Fall einer generellen Umwandlung von zwei Prozent der BBG entspricht.

Die hier dargestellten Einnahmeverluste der Sozialversicherung im Allgemeinen und der Rentenversicherung im Besonderen fallen gemäß dem gesetzlichen Status quo nur bis einschließlich 2008 an, wie es in Tabelle 14 und Tabelle 15 dargestellt ist. Zum 31.12.2008 endet die Sozialabgabenfreiheit für umgewandelte Arbeitsentgelte und die staatliche Förderung beschränkt sich in der Folgezeit auf die Steuerbefreiung. Im weiteren Verlauf der vorliegenden Arbeit wird aber zunächst die Entwicklung für den (theoretischen) Fall einer Beibehaltung der derzeitigen Regelung dargestellt. Die Förderung der Entgeltumwandlung über die Flanke der Sozialabgabenersparnis für Arbeitnehmer und Arbeitgeber ist für die Sozialversicherungen in jedem Fall eine Belastung, die sich letztlich auch in der notwendigen Anpassung des Beitragssatzes zur Rentenversicherung niederschlägt. Um die Auswirkungen der Einnahmeausfälle auf die Rentenversicherung genauer zu spezifizieren, erfolgt im Anschluss zunächst die Analyse der zukünftigen Rentenanpassung.

5.4.3 Veränderung der allgemeinen Rentenanpassung unter Berücksichtigung der beitragsfreien Entgeltumwandlung

Die Beitragsfreiheit der Entgeltumwandlung wirkt sich aufgrund der künftigen Einbeziehung der versicherungspflichtigen Entgelte in die Rentenformel direkt auf diese Rentenanpassung aus. In den hier vorgelegten Untersuchungen wird dieser Formelmodifikation dadurch Rechnung getragen, dass die Bruttoentgelte entsprechend der Zunahme der sozialabgabenfreien Entgeltbestandteile reduziert werden.[196]

Es sei nochmals daran erinnert, dass der aktuelle Rentenwert (Gleichung 5) von drei Faktoren beeinflusst wird: der beitragspflichtigen Bruttolohn- und -gehaltssumme je durchschnittlich beschäftigten Arbeitnehmer, dem Beitragssatz zur allgemeinen Rentenversicherung und dem Nachhaltigkeitsfaktor. Im *Referenzfall* –

---

[195] Aufgrund der hohen Zuwachsraten zu Beginn der Einführung der beitragsfreien Entgeltumwandlung, wurden die Jahre 2002-2005 nicht in die durchschnittliche Wachstumsrate eingerechnet.

[196] Zur Veränderung der Rentenanpassung durch das Rentenversicherungsnachhaltigkeitsgesetz vgl. Hain, Lohmann und Lübke (2004).

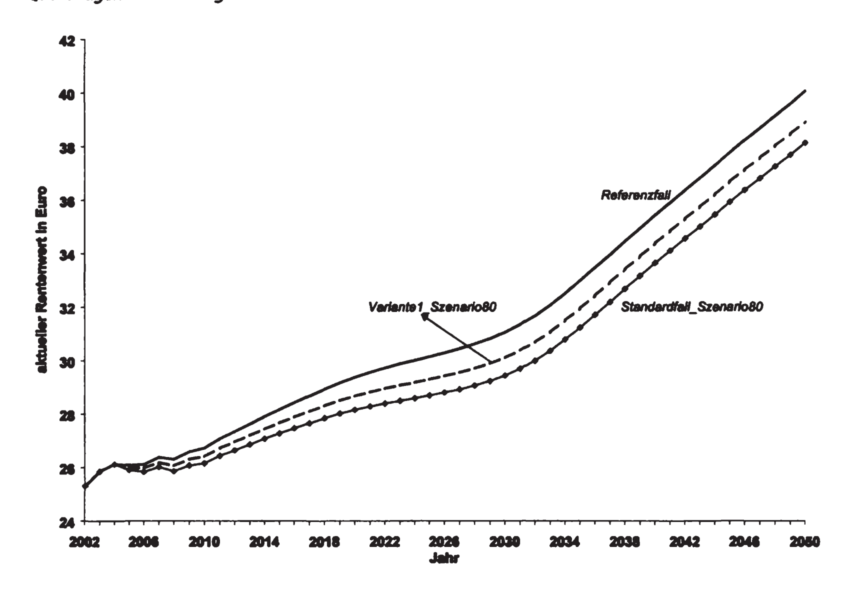
ohne Entgeltumwandlung – steigt der aktuelle Rentenwert (West) durch die Veränderung der oben genannten Faktoren von aktuell 26,13 Euro auf 40,04 Euro in 2050.

Wie Abbildung 29 zeigt, steigt der aktuelle Rentenwert im *Standardfall_Szenario80* langsamer als im *Referenzfall* ohne Entgeltumwandlung. Der aktuelle Rentenwert sinkt zunächst im Jahr 2006 auf 25,84 Euro und steigt in der Folgezeit kontinuierlich bis auf 38,12 Euro in 2050. Er liegt damit langfristig um 1,92 Euro unter dem Referenzwert. In der *Variante 1_Szenario80* mit Entgeltumwandlung in Höhe von vier Prozent des altersspezifischen Bruttoeinkommens sinkt der aktuelle Rentenwert zunächst auf 25,98 Euro im Jahr 2006 und steigt dann bis 2050 auf 38,90 Euro.

Folglich fällt auch die jährliche Rentenanpassung für die Versicherten in jedem Fall geringer aus. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Veränderung der Anpassung für alle Versicherten gilt, unabhängig davon, ob sie sich persönlich an der Entgeltumwandlung beteiligen oder nicht. Daher sind auch heutige Bestandsrentner von dieser gebremsten Rentenanpassung betroffen.[197] Die formelbezogene Anpassung des aktuellen Rentenwerts stellt damit einen externen Effekt für diejenigen Versicherten dar, die sich nicht an der Entgeltumwandlung beteiligen. Die gedämpfte Rentenanpassung bewirkt isoliert betrachtet eine zeitnahe Kürzung der Leistungsausgaben der Rentenversicherung.

[197] Für eine Diskussion über die Problematik der Verteilungseffekte der beitragsfreien Entgeltumwandlung siehe Thiede (2005). Dabei ist anzumerken, dass auch die Riesterrente – wie in Abbildung 22 gezeigt – zu einer allgemeinen Rentenkürzung führt, die ebenfalls unabhängig von der Tatsache ist, ob jemand einen geförderten Riestervertrag abschließt oder nicht.

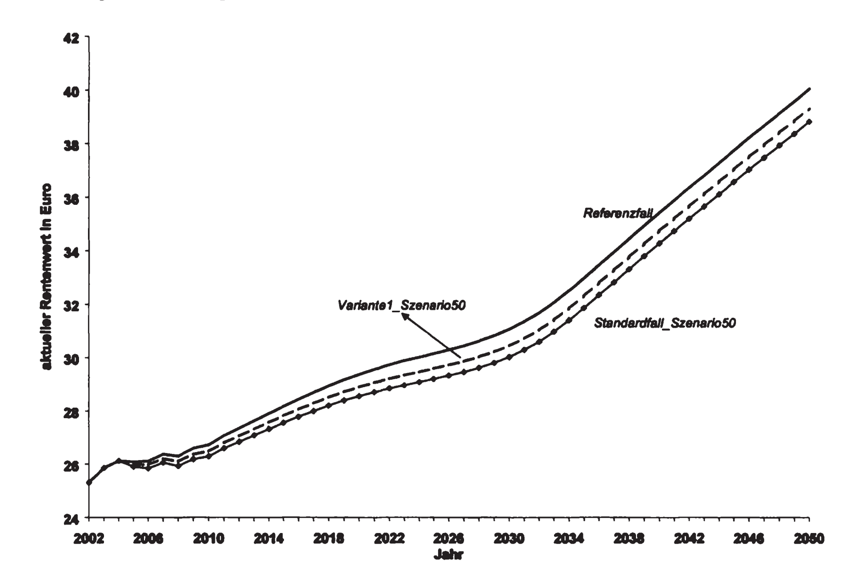
Abbildung 29: Entwicklung des aktuellen Rentenwerts mit und ohne Entgeltumwandlung 2002-2050 *(Szenario80)*[198]
Quelle: Eigene Berechnungen



Dies gilt ebenso in den beiden Fällen des *Szenario50*. Hier ergeben sich zwar angesichts schwächerer Teilnahmequoten an der Entgeltumwandlung und in der Folge höherer versicherungspflichtiger Entgelte insgesamt etwas höhere Rentenwerte als bei einer Teilnahmequote von 80 Prozent, es entstehen aber dennoch Einbußen für alle Versicherten im Vergleich zum *Referenzfall* ohne Entgeltumwandlung. Im *Standardfall_Szenario50* ergibt sich in der langen Frist ein Wert von 38,82 Euro, er liegt damit um 0,70 Euro über dem des *Standardfall_Szenario80*. Der höchste aktuelle Rentenwert ergibt sich unter den hier getroffenen Annahmen bei *Variante 1_Szenario50*. In diesem Fall liegt der Rentenwert mit 39,31 Euro nur noch 0,73 Euro unter dem Referenzwert.

[198] 2002-2004 Ist-Werte, andere in Preisen 2005.

Abbildung 30: Entwicklung des aktuellen Rentenwerts mit und ohne Entgeltumwandlung 2002-2050 *(Szenario50)*[199]
Quelle: Eigene Berechnungen



Der externe Effekt der veränderten Rentenanpassung betrifft also in allen Szenarien die zwei angesprochenen Gruppen von Versicherten: Beitragszahler, die sich nicht an der Entgeltumwandlung beteiligen sowie Bestandsrentner, die sich nicht an der Entgeltumwandlung beteiligen können. Dabei stellt sich zwangsläufig die Frage, ob die Wirkung des externen Effekts „richtig" bzw. vom Gesetzgeber „gewollt" ist, oder ob es zu einer ungerechtfertigten Rentenanpassung für diese beiden Gruppen kommt.

Wie bereits zuvor angedeutet, führt auch die modifizierte Bruttolohnanpassung durch die Einbeziehung des AVA in die Rentenwertberechnung zu einer Dämpfung des Rentenwachstums für alle Versicherten, also sowohl aktive als auch passive. Im Fall der Riesterreform kann unterstellt werden, dass der auch hier auftretende externe Effekt für die Gruppe der Bestandsrentner vom Gesetzgeber intendiert war. Grundsätzlich erfüllt die gesetzliche Rente – wie in Kapitel 4 gezeigt – eine Einkommensersatzfunktion. Dazu ist die Rentenentwicklung an die Einkommensentwicklung der Erwerbstätigen gekoppelt. Bei einer positiven Entwicklung der Arbeitseinkommen werden die Rentner also an diesem Wachstum beteiligt. Baut ein Erwerbstätiger nun eine private Altersvorsorge (Riesterrente) auf, so führt dies trotz staatlicher Förderung zu einem unmittelbaren Kaufkraftentzug und damit zu einer fakti-

[199] 2002-2004 Ist-Werte, andere in Preisen 2005.

schen Minderung des Einkommenszuwachses. Damit entfällt aber auch die Basis für eine Rentenanpassung. Die Dämpfung der Rentenwachstums ist also insoweit systematisch korrekt und erfolgt annährend äquivalent zum Konsumverzicht der Arbeitnehmer.

Überträgt man diesen Denkansatz auf die Bruttoentgeltumwandlung, so wäre auch hier ein entsprechend gemindertes Rentenwachstum gewollt. Allerdings sind die Konsequenzen der Sozialabgabenfreiheit weitreichender, da sie das Rentenwachstum stärker verlangsamen als die Riesterrente. In beiden Fällen wirken die externen Effekte auch auf die aktiv Versicherten, die nicht an der Entgeltumwandlung oder der Riesterförderung teilnehmen. Unterstellt man, dass diese Nichtteilnahme eine bewusste und freiwillige Entscheidung des Einzelnen ist, so wäre die verminderte Rentenanpassung für diese Gruppe unter Umständen zu rechtfertigen. Diese Argumentation lässt sich aber insbesondere bei der bAV nur schwer halten, wenn man bedenkt, dass Teile der Versicherten sich eben nicht freiwillig gegen Entgeltumwandlung entscheiden, sondern ihnen diese Möglichkeit etwa durch einen Tarifvertrag verschlossen bleibt oder sie nicht zum förderberechtigten Personenkreis gehören, wie z.B. versicherungspflichtige Selbstständige. Im Fall der Riesterrente ist dieser Effekt weniger schwerwiegend, da beispielsweise Ehepartner mittelbar förderberechtigt sind, die Förderung also leichter zugänglich ist.

5.4.4 Veränderung des Beitragssatzes zur Rentenversicherung unter Berücksichtigung der Sozialabgabenfreiheit

Wie bereits mehrfach angedeutet, bedingt die beitragsfreie Entgeltumwandlung auch eine Änderung des Rentenversicherungsbeitrags. Dieser steigt – im *Referenzfall* ohne Entgeltumwandlung – im Zeitablauf von 19,5 Prozent im Jahr 2005 auf 24,6 Prozent 2050 (Abbildung 31).[200] Mit Entgeltumwandlung ergeben sich aus den Einnahmeausfällen durch die Sozialabgabenersparnis andere Beitragssatzverläufe.

Zunächst führen die Einnahmausfälle zu einer Beschleunigung des Beitragssatzanstiegs im Vergleich zum *Referenzfall.* Dabei führt ein steigender Beitragssatz stets zu steigenden Einnahmeausfällen der Rentenversicherung bei sozialabgabenfreier Entgeltumwandlung. Diese zusätzlichen Ausfälle bedingen wiederum einen weiteren Anstieg des Beitragssatzes. Blendet man alle anderen Auswirkungen der Sozialabgabenfreiheit aus, so würde der Beitragssatz im *Standardfall_Szenario80* bis 2050 auf 25,9 Prozent steigen und damit um einen Prozentpunkt über dem Referenzwert liegen.

In der Gesamtbetrachtung wirken aber zwei Effekte dieser Entwicklung entgegen: Erstens die Veränderung der Bruttolohn- und –gehaltssumme, welche bei vermehrter Entgeltumwandlung das Rentenwachstum verlangsamt.[201] Dieser Effekt

[200] Es sei nochmals daran erinnert, dass diese Beitragssatzentwicklung in der GRV auf dem gesetzlichen Status quo des Jahres 2005 basiert, d.h. sie berücksichtigt die Wirkung des Nachhaltigkeitsfaktors und die der Riesterreform. Keine Berücksichtigung findet hingegen die bisher nicht umgesetzte „Rente mit 67".

[201] Dabei handelt es sich um einen Übergangseffekt, welcher im Wesentlichen durch die Entwicklung der Teilnahmequoten an Modellen zur Entgeltumwandlung beeinflusst wird. Wie aus Tabelle 11, Tabelle 12 und Abbildung 26 ersichtlich, ist der Verbreitungsgrad der Entgeltumwand-

führt zu einem geringeren Beitragssatz als im *Referenzfall*, da – wie in Kapitel 5.4.3 gesehen – die Rentenanpassung geringer ausfällt. In der Folge liegt der Beitragssatz in etwa auf dem Niveau des *Referenzfalls*. Damit sind allein die formelbedingten Kürzungen in der Lage, die Einnahmeausfälle zeitnah zu kompensieren. Zweitens ergibt sich mittelfristig – hier annahmegemäß nach 20 Jahren – eine weitere Kürzung der Leistungen aus der Rentenversicherung, nämlich bei Verrentung der aktuellen „Entgeltumwandler", deren individuelle Rente durch eine verminderte Anzahl Entgeltpunkte im Vergleich zum *Referenzfall* gekürzt wird.[202] In der Folge liegt der Beitragssatz ab dem Jahr 2022 deutlich unter dem Niveau, welches bei alleiniger Betrachtung der Einnahmeausfälle und der Formelanpassung resultiert. Die Stärke dieser Effekte ist davon abhängig, in welcher Höhe durchschnittlich Bruttoentgelt umgewandelt wird.

Abbildung 31 zeigt die unterschiedliche Entwicklung der Beitragssätze im Vergleich. Im *Standardfall_Szenario80* liegt der Beitragssatz bis 2022 fast exakt auf dem Satz, der sich bei der Prognose im *Referenzfall* ohne Entgeltumwandlung ergibt. Dies ist Folge der gebremsten Rentenanpassung. Damit verursacht die formelinduzierte Rentenanpassung eine den geringeren Beitragszahlungen der Versicherten äquivalente Rentenkürzung. Ab 2025 liegt der Beitragssatz bei Entgeltumwandlung dann zunehmend deutlich unter dem des *Referenzfalls*. Dies ist auf die mittelfristige Ausgabenreduktion durch die individuelle Kürzung der Teilnehmerrenten zurückzuführen.[203] Der Beitrag steigt ebenso wie im *Referenzfall* demografiebedingt an, zunächst auf 23,3 Prozent in 2035. Er liegt damit um 0,5 Prozentpunkte niedriger als ohne Entgeltumwandlung. Der weitere Verlauf ist bei beiden Beitragssätzen ebenfalls demografiebedingt und daher von einer vergleichbaren Dynamik gekennzeichnet, wobei sich die Schere zwischen den Fällen mit und ohne Entgeltumwandlung aufgrund der zunehmenden Verrentung der „Entgeltumwandler" bis 2050 weiter öffnet. Auch im Jahr 2050 liegt der Beitragssatz im *Standardfall_Szenario80* dann bei 23,6 Prozent und damit einen Prozentpunkt niedriger als im *Referenzfall*.

In *Variante 1_Szenario80* steigt der Beitragssatz insgesamt etwas stärker an als im *Standardfall_Szenario80*. Dies führt dazu, dass er im Jahr 2035 um 0,2 Prozentpunkte und im Jahr 2050 dann 0,4 Prozentpunkte höher liegt als im Fall der generellen Umwandlung in Höhe von vier Prozent der BBG. Insgesamt ist die Beitragssatzentwicklung aber auch in *Variante 1_Szenario80* deutlich günstiger als im *Referenzfall* (Abbildung 31).

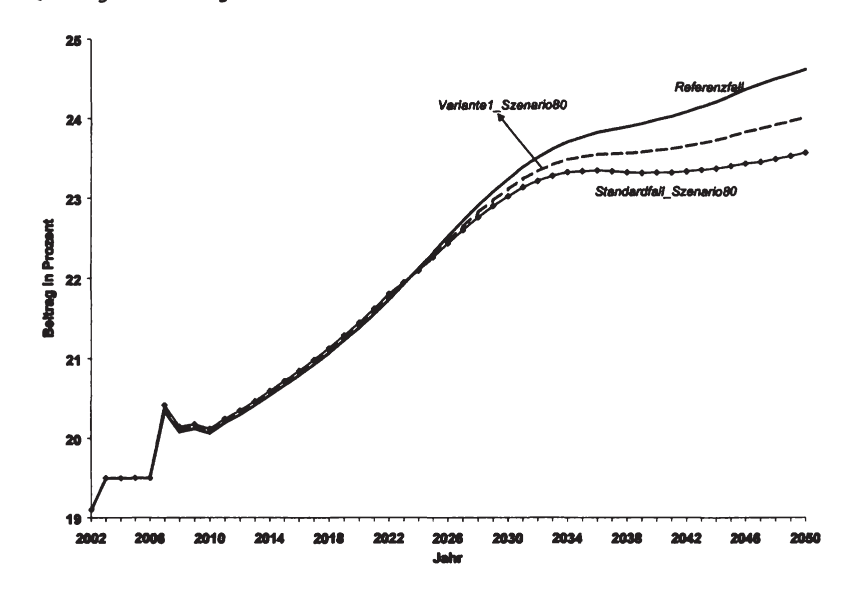
---

lung ab dem Jahr 2030 gewissermaßen konstant. Dies hat zur Folge, dass die Veränderung der versicherungspflichtigen Entgelte für die Rentenanpassung nur noch von der allgemeinen realen Wachstumsrate von $g = 1{,}5$ Prozent bestimmt wird.

[202] Vgl. dazu Kapitel 5.4.5.

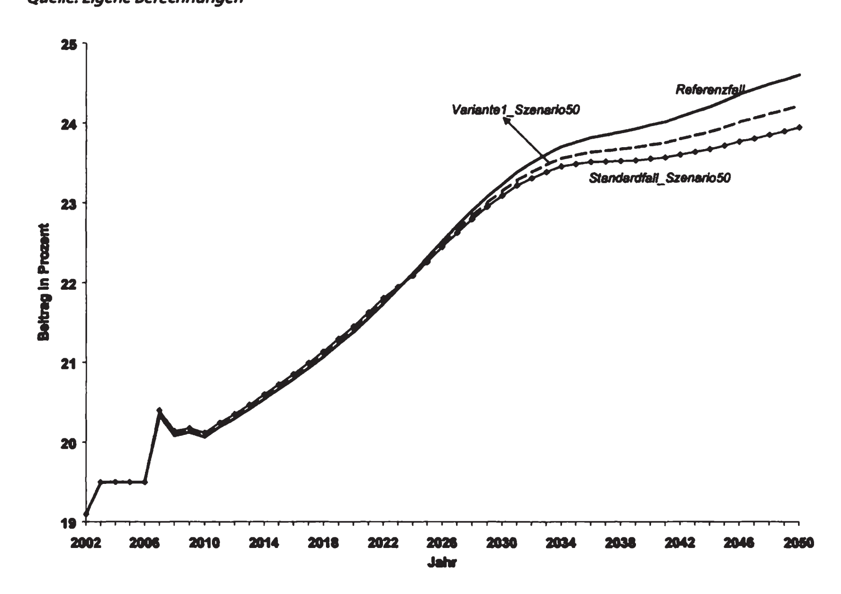
[203] Diese Berechnungen berücksichtigen bereits die im folgenden Abschnitt behandelten Auswirkungen der Entgeltumwandlung auf die Entwicklung der künftigen Bruttorenten, welche sich aus dem jährlichen Rentenwert gewichtet mit der Anzahl erworbener Entgeltpunkte berechnen.

Abbildung 31: Entwicklung des Rentenversicherungsbeitrags mit und ohne Entgeltumwandlung 2002-2050 ***(Szenario80)***
Quelle: Eigene Berechnungen



Im Vergleich der beiden Fälle des *Szenario50*, also bei niedrigeren Abschlussquoten in der Arbeitnehmerschaft, ergibt sich ein ähnlicher Verlauf der Beitragssätze wie im *Szenario80*. Hier liegt der Beitragssatz in *Variante 1_Szenario50* langfristig allerdings nur um etwa 0,3 Prozentpunkte über dem des *Standardfall_Szenario50*. Relativ zum *Referenzfall* zeigt Abbildung 32 aber deutliche Unterschiede im Beitragsniveau auf. Zwar sind die Einnahmeausfälle insgesamt im *Szenario50* geringer als im *Szenario80*, zur nachhaltigen Finanzierung der Rentenversicherung ist aber eine höhere Beitragssatzanpassung notwendig. Der Grund liegt in der entsprechend geringeren Kürzung der Leistungsausgaben durch die in Kapitel 5.4.3 beschriebene Wirkung der Entgeltumwandlung auf den allgemein gültigen aktuellen Rentenwert. Da auch die entgeltpunktinduzierte Rentenkürzung für die Teilnehmer langfristig geringer ist, bleiben die Betragssätze jeweils über denjenigen des *Szenario80*, sowohl im *Standardfall_Szenario50* (23,9 Prozent) als auch in *Variante 1_Szenario50* (24,2 Prozent) aber deutlich unter dem *Referenzfall*.

Abbildung 32: Entwicklung des Rentenversicherungsbeitrags mit und ohne Entgeltumwandlung 2002-2050 (Szenario50)
Quelle: Eigene Berechnungen



Generell lässt sich im Gesamteffekt folgende Wirkung der Entgeltumwandlung auf die Beitragssatzentwicklung ableiten: Höhere Teilnahmequoten bewirken letztendlich einen geringeren Anstieg des Beitragssatzes zur Rentenversicherung. Dies liegt daran, dass höhere Teilnahmequoten den aktuellen Rentenwert stärker absenken und somit die höheren Einnahmeverluste der Rentenversicherung entsprechend stärker durch die Leistungskürzung der Renten aller Versicherten kompensiert werden. Dieses Resultat wird nochmals verdeutlicht, wenn man die Entwicklung des aktuellen Rentenwerts und die der durchschnittlichen Eckrente berücksichtigt. Daher folgt in Kapitel 5.4.5 die Analyse der Bruttoeckrente in den einzelnen Szenarien.

5.4.5 Entwicklung der durchschnittlichen Eckrente mit und ohne Entgeltumwandlung

Die Veränderung des aktuellen Rentenwerts kann durch die in der Folge reduzierten Leistungsausgaben – wie bereits bei der Beitragssatzprognose gesehen – die Einnahmeverluste der Rentenversicherung in allen Szenarien vollständig ausgleichen.[204]

[204] Dies gilt allerdings nur für die Rentenversicherung, nicht für die anderen Zweige der Sozialversicherung. Die in den anderen Bereichen auftretenden Einnahmeverluste lassen sich nicht in gleicher Weise über Leistungskürzungen kompensieren.

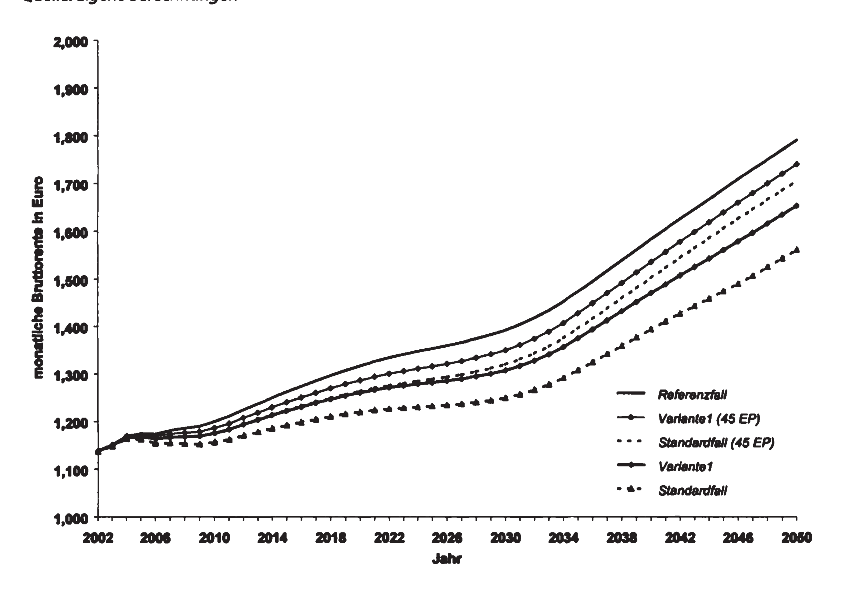
Zusätzlich zur allgemeingültigen Kürzung des aktuellen Rentenwerts wird nun die individuelle Behandlung der Teilnehmer an Entgeltumwandlung berücksichtigt. Aus der individuellen Sicht der Versicherten führt nämlich die Entgeltumwandlung auch zu einer Anpassung der Entgeltpunkte und damit zu einer weiteren Rentenkürzung, die nicht in der Rentenformel erfasst ist. Die zeitliche Wirkung dieser zusätzlichen Kürzung ist dabei abhängig von der Frage, wie alt der durchschnittliche Teilnehmer an Entgeltumwandlung ist. Aus der hier unterstellten Altersverteilung der „Entgeltumwandler" im Jahr 2002 – also der ersten Generation, die einen Rechtsanspruch auf Entgeltumwandlung hatte – ergibt sich, dass der durchschnittliche Teilnehmer etwa 45 Jahre alt war. Auf dieser Basis ist in den Berechnungen angenommen, dass die zusätzliche entgeltpunktinduzierte Rentenkürzung die Leistungsausgaben der Rentenversicherung bei Entgeltumwandlung mit einer Verzögerung von 20 Jahren reduziert.

Die so genannte Eckrente, also diejenige Rente die ein durchschnittlicher Rentner zu erwarten hätte, wenn er in 45 Beitragsjahren jeweils exakt das deutsche Durchschnittseinkommen verdient hätte, lag 2002 bei 13.667 Euro pro Jahr, also bei 1.139 Euro pro Monat. 45 Beitragsjahre mit exakt dem jeweiligen Durchschnittseinkommen bringen einem Eckrentner 45 Entgeltpunkte. Ein „neuer" Eckrentner, der im Jahr 2002 mit Entgeltumwandlung beginnt und in der Folge 45 Jahre lang den erlaubten Höchstbetrag von vier Prozent der BBG umwandelt, verdient im Laufe seines Erwerbslebens entsprechend weniger Entgeltpunkte. Insgesamt erreicht der Eckrentner mit Entgeltumwandlung in beiden Szenarien des *Standardfalls* 41,2 Punkte und damit 3,8 Punkte weniger als der vergleichbare Rentner ohne bAV. Werden lediglich vier Prozent des altersspezifischen Bruttoeinkommens umgewandelt, entspricht dies einer langfristigen Einbuße in Höhe von 2,2 Entgeltpunkten. Abbildung 33 illustriert diese Entwicklung anhand der resultierenden durchschnittlichen Monatsrenten zunächst für das *Szenario80*.

Die monatlichen Eckrenten entwickeln sich ausgehend vom Anfangsjahr 2002 deutlich auseinander. Wie bereits bei der Prognose des aktuellen Rentenwerts gesehen, bedeutet die Entgeltumwandlung eine generelle Rentenkürzung – unabhängig von der individuellen Teilnahme des einzelnen Versicherten –, in der Abbildung dargestellt durch die Renten im *Standardfall* sowie in *Variante 1* jeweils mit *45 Entgeltpunkten*. Dieses fiktive Experiment erlaubt es, die Effekte der allgemeinen und individuellen Rentenkürzung voneinander zu trennen.

Es zeigt sich, dass die allgemeine Rentenkürzung die Eckrente im *Standardfall_Szenario80* langfristig um etwa 4,8 Prozent – also 86 Euro – reduziert. Damit liegt diese fiktive Monatsrente im Jahr 2050 bei 1.705 Euro im Vergleich zu 1.791 Euro im *Referenzfall*. Auch in der *Variante 1_Szenario80* ergibt sich eine kleinere (fiktive) Bruttorente, nämlich in Höhe von 1.740 Euro pro Monat im Jahr 2050, was einer Reduktion von etwa 2,8 Prozent entspricht. Diese Kürzungen betreffen alle Versicherten.

Abbildung 33: Entwicklung der monatlichen Bruttoeckrente mit und ohne Entgeltumwandlung 2002-2050 (*Szenario80*)[205]
Quelle: Eigene Berechnungen



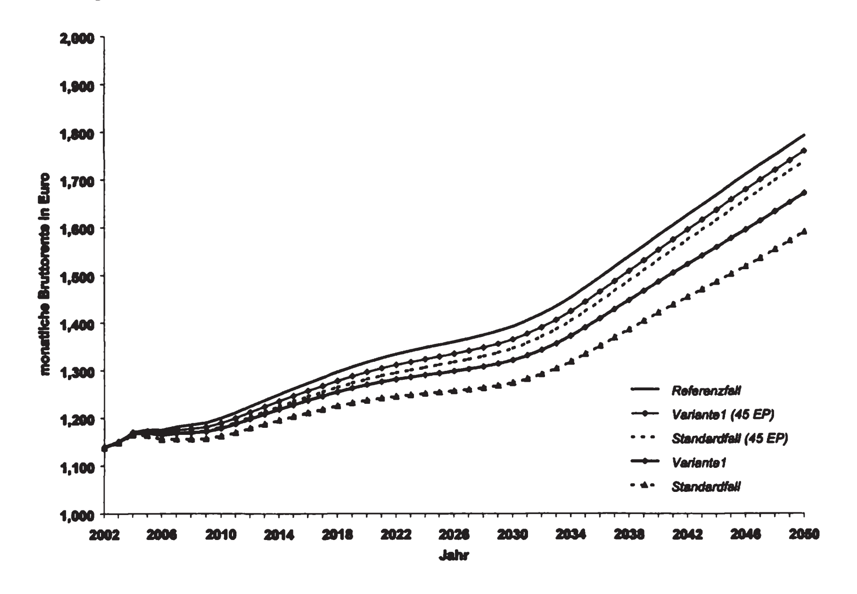
Für die tatsächlichen Teilnehmer führt die Beitragsfreiheit der umgewandelten Arbeitsentgelte allerdings zu einem weiteren Rückgang der zu erwartenden Rente. Nach 45 Jahren Entgeltumwandlung resultiert im Jahr 2050 aufgrund der geringeren Anzahl verdienter Entgeltpunkte nämlich im *Standardfall_Szenario80* (in *Variante 1_Szenario80)* eine individuelle Monatsrente von 1.561 (1.654) Euro, also 230 (137) Euro weniger als im *Referenzfall.* Insgesamt führt also die Bruttoentgeltumwandlung in der langen Frist zu einer Rentenkürzung von 12,8 (7,7) Prozent, wobei die individuelle Kürzung für die Teilnehmer höher ausfällt als die allgemeine Rentenkürzung (Abbildung 33).

Im *Szenario50* ist das Bild ähnlich, das Niveau der Bruttorenten ist allerdings generell etwas höher. So liegt die fiktive Rente mit 45 Entgeltpunkten im *Standardfall_Szenario50* bei 1.737 Euro und damit drei Prozent unter dem Referenzniveau, was einen Betrag von 54 Euro ausmacht. In *Variante 1_Szenario50* ergibt sich eine Rente in Höhe von 1.758 Euro. Die Berücksichtigung der geringeren Anzahl an Entgeltpunkten bringt auch hier zusätzliche Einbußen für die Teilnehmer an Entgeltumwandlung mit sich. Im *Standardfall_Szenario50* ist die zusätzliche individuelle Lücke fast dreimal so groß wie die allgemeine, d.h. sie liegt bei 147 Euro. Insgesamt ergibt sich daher eine Reduktion um 201 Euro oder 11,2 Prozent. In *Vari-*

[205] 2002-2004 Ist-Werte, andere in Preisen 2005.

ante 1_Szenario50 fehlen insgesamt 121 Euro im Vergleich zum *Referenzfall*, davon 88 Euro aus der individuellen und 33 Euro aus der allgemeinen Kürzung. Die verbleibende Rente erreicht also noch 1.670 Euro. Abbildung 34 illustriert die unterschiedlichen Bruttorenten des *Szenario50* im Zeitablauf.

Abbildung 34: Entwicklung der monatlichen Eckrente mit und ohne Entgeltumwandlung 2002-2050 (*Szenario50*)[206]
Quelle: Eigene Berechnungen



Die Ergebnisse für das Jahr 2050 sind in Tabelle 16 nochmals zusammengefasst und darüber hinaus in Kaufkraft des Jahres 2005 ausgewiesen. Im Vergleich des *Szenario50* mit dem *Szenario80* fällt auf, dass die allgemeine Kürzung bei einem höheren Verbreitungsgrad der Entgeltumwandlung im Verhältnis zur individuellen Kürzung der Teilnehmer deutlich höher ist. Während nämlich die individuelle Kürzung annähernd unabhängig von der Gesamtzahl der „Entgeltumwandler" insgesamt ist, wirkt sich die formelinduzierte Kürzung über die Einbeziehung der versicherungspflichtigen Entgelte bei hohen Teilnahmequoten deutlich stärker aus als im Fall geringerer Teilnahme. Ausgedrückt in Zahlen ergibt sich beispielsweise im *Standardfall_Szenario50* eine allgemeine Kürzung in Höhe von 54 Euro und eine individuelle in Höhe von 147 Euro. Dies entspricht einem Verhältnis von 0,37. Im

[206] 2002-2004 Ist-Werte, andere in Preisen 2005.

Standardfall_Szenario80 liegt dieses Verhältnis hingegen bei 0,60 (= 86 Euro/ 144 Euro).[207]

Tabelle 16: Vergleich der monatlichen Bruttoeckrente (in Euro) mit und ohne Entgeltumwandlung im Jahr 2050 (alle Szenarien)[208]
Quelle: Eigene Berechnungen

2050	*Referenzfall*	*Variante 1 (45 EP)*	*Standardfall (45 EP)*	*Variante 1*	*Standardfall*
Szenario50	1.791	1.758	1.737	1.670	1.590
In Kaufkraft 2005	916	900	889	855	814
Szenario80	1.791	1.740	1.705	1.654	1.561
In Kaufkraft 2005	916	891	873	846	799

In jedem Fall verursacht die beitragsfreie Entgeltumwandlung zusätzliche Rentenlücken. Zwar sind die Teilnehmer an Entgeltumwandlung durch die Wirkung der entgeltpunktbedingten Rentenkürzung in besonderem Maße betroffen, sie haben aber auch die Möglichkeit, die entstehenden Rentenlücken durch ihre Betriebsrenten auszugleichen. Die allgemeine Rentenkürzung, die je nach Szenario in der langen Frist zwischen 33 und 86 Euro monatlich beträgt, betrifft aber alle Rentenversicherten, d.h. auch diejenigen, die keine zusätzliche Anwartschaft durch Entgeltumwandlung erwerben. Dabei ist zu bedenken, dass – wie eingangs in Abbildung 22 dargestellt – die beschlossenen Rentenreformen der vergangenen Jahre sowie die absehbare Anhebung der Regelaltersgrenzen bereits erhebliche Versorgungslücken verursachen. In Abschnitt 5.4.8 werden daher die Versorgungslücken unter Einbeziehung der Entgeltumwandlung sowie mit Berücksichtigung der „Rente mit 67" nochmals dargestellt. Dabei wird auch geprüft, ob die fehlenden Alterseinkommen aus der GRV über die angesparten Betriebsrenten kompensiert werden können. Zunächst erfolgt aber noch die Untersuchung der Bedeutung der Sozialabgabenfreiheit aus Sicht der Versicherten (Kapitel 5.4.6) sowie in Kapitel 5.4.7 die Analyse der Situation, wie sie sich bei Aufhebung der Sozialabgabenfreiheit ab 2009 darstellt.

5.4.6 Bedeutung der Sozialabgabenfreiheit aus Sicht der Versicherten

Die Frage, ob die Abschlussbereitschaft der Bevölkerung durch den Wegfall der Sozialabgabenfreiheit verändert wird, hängt stark damit zusammen, welche Anreize bei der Umwandlung von Arbeitsentgelt wirken. Die staatliche Förderung des Aufbaus einer bAV durch Entgeltumwandlung besteht für den Versicherten dabei aus zwei Komponenten: der Abgabenersparnis und dem Steuervorteil. Grundsätzlich profitieren höhere Einkommensklassen in höherem Maß von der Steuerfreiheit als Geringverdiener.

[207] Entsprechend ist der externe Effekt für die Nichtteilnehmer verursacht durch die Teilnehmer an Entgeltumwandlung bei steigendem Verbreitungsgrad höher. Diese Externalität wäre bei einer 100-prozentigen Versorgung der aktiv Versicherten mit Entgeltumwandlung allerdings Null, für die aktuellen Bestandsrentner bleibt sie aber in jedem Fall bestehen.
[208] In Preisen 2005 bzw. wie angegeben.

Die Sozialabgabenfreiheit ist im *Standardfall* einer Umwandlung von exakt vier Prozent der BBG zur Rentenversicherung für alle Teilnehmer in gleicher Weise wirksam, bedeutet also eine pauschale Förderung. Die Höhe dieser Förderung im Zeitablauf ist dabei abhängig von der Entwicklung der Beitragssätze in den Sozialversicherungen. Tabelle 17 zeigt die jährliche (maximale) Ersparnis für die Versicherten von 2002-2008. Sie liegt – mit Ausnahme des Jahres 2002 – bei knapp über 500 Euro.[209]

Tabelle 17: Jährliche Ersparnis eines Versicherten (in Euro) bei Teilnahme an beitragsfreier Entgeltumwandlung ***(Standardfall_Szenario80)***[210]
Quelle: Eigene Berechnungen

Standardfall	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Beitragsbelastung	41,3	42,0	41,9	41,9	41,6	42,5	42,4
4% der BBG	2.160	2.448	2.472	2.496	2.520	2.558	2.596
Abgabenersparnis	446	514	518	523	524	544	550

In welchem Ausmaß die Teilnehmer an Entgeltumwandlung tatsächlich von der Steuerfreiheit der umgewandelten Entgelte profitieren, hängt im deutschen Steuerrecht sehr stark von den individuellen Lebensverhältnissen ab. Ein einfacher Bezug zum Bruttoeinkommen ist daher nicht möglich. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, werden in der folgenden Aufstellung Alleinstehende und Verheiratete unterschieden.[211] Für jede Gruppe werden jeweils Bruttoeinkommen von 10.000, 15.000, 20.000, 25.000, 30.000, 35.000 und 40.000 Euro angenommen. Aufgrund der unterschiedlichen Lebenslagen ergibt sich aus dem gleichen Bruttoeinkommen in beiden Fällen ein anderes zu versteuerndes Einkommen (ZVE) und damit ein anderes Ausmaß an möglicher Steuerentlastung durch Entgeltumwandlung.

---

[209] Der relative starke Anstieg der Abgabenersparnis von 2002 auf 2003 ist auf die überdurchschnittliche Anhebung der Beitragbemessungsgrenze von 54.000 auf 61.200 Euro zurückzuführen.

[210] 2002-2004 Ist-Werte, andere in Preisen 2005.

[211] Eine Differenzierung zwischen Familien und Kinderlosen ist hingegen nicht notwendig, da die Kinderzahl in den betrachteten Einkommensbereichen kaum steuersparende Effekte mit sich bringt. Dies liegt an der so genannten Günstigerprüfung durch das Finanzamt. Die hier betrachteten Einkommensbezieher werden – sofern sie Kinder haben – zumeist das Kindergeld als Transferzahlung erhalten und nicht über den Kinderfreibetrag steuerlich entlastet. Damit wirken Kinder nur noch für die Steuerlast durch den Solidaritätszuschlag, welche in ihrer Höhe vernachlässigbar ist.

Tabelle 18: Vorteilhaftigkeit der Steuerfreiheit bzw. Sozialabgabenersparnis (in Euro) im Jahr 2005 durch Entgeltumwandlung bei verschiedenen Bruttoeinkommen für Alleinstehende und Verheiratete *(Standardfall_Szenario80)*
Quelle: Eigene Berechnungen

	Bruttoeinkommen (in Euro)						
	10.000	**15.000**	**20.000**	**25.000**	**30.000**	**35.000**	**40.000**
Alleinstehend							
ZVE	7.044	11.543	17.043	22.043	26.959	31.861	36.764
Steuervorteil (SV)	0	482	739	729	773	829	889
Abgabenersparnis (AE)	523	523	523	523	523	523	523
SV/AE	0	0,92	1,41	1,39	1,48	1,59	1,70
Verheiratet							
ZVE	7.008	11.008	15.008	19.106	24.006	29.470	35.006
Steuervorteil (SV)	0	0	0	430	538	698	679
Abgabenersparnis (AE)	523	523	523	523	523	523	523
SV/AE	0	0	0	0,82	1,03	1,33	1,30

Die Tabelle zeigt, dass für Arbeitnehmer mit einem Bruttoeinkommen von etwa 15.000 Euro für Alleinstehende und knapp 30.000 Euro für Verheiratete die Vorteilhaftigkeit der Steuer- und Abgabenersparnis in etwa gleich viel wert ist.[212] Unterhalb dieser Einkommen ist die Sozialabgabenfreiheit allein für die Vorteilhaftigkeit der Entgeltumwandlung verantwortlich, da in diesen Einkommensbereichen kaum Steuern gezahlt werden und entsprechend auch kaum Steuervorteile erwachsen können. Für alle Bruttoeinkommen oberhalb von 15.000 bzw. 30.000 Euro ist der Steuervorteil größer als die Sozialabgabenersparnis. Der SV/AE-Quotient illustriert diesen Zusammenhang: Liegt der Quotient über Eins, so ist die Steuerersparnis größer als die mögliche Sozialabgabenentlastung. Bei einem Wert unter Eins dominiert die Sozialabgabenfreiheit den Steuervorteil.

Damit bleibt festzuhalten, dass gerade die besonders förderungswürdigen Einkommensklassen überproportional von der Sozialabgabenfreiheit der Entgeltumwandlung profitieren. Die oben angesprochenen Anreize zum Abschluss eines betrieblichen Altersvorsorgevertrags mittels Entgeltumwandlung bestehen also für Geringverdiener hauptsächlich aufgrund der Abgabenfreiheit, während höhere Einkommensbezieher auch ohne eine derartige Förderung Anreize zum Vertragsabschluss haben. Eine Aufhebung der Sozialabgabenfreiheit bei Entgeltumwandlung ab 2009 würde für die Teilnehmer eine Mehrbelastung von etwa 50 Euro pro Monat bedeuten, sofern sie weiterhin eine Gesamtersparnis in gleicher Höhe bilden wollen.[213]

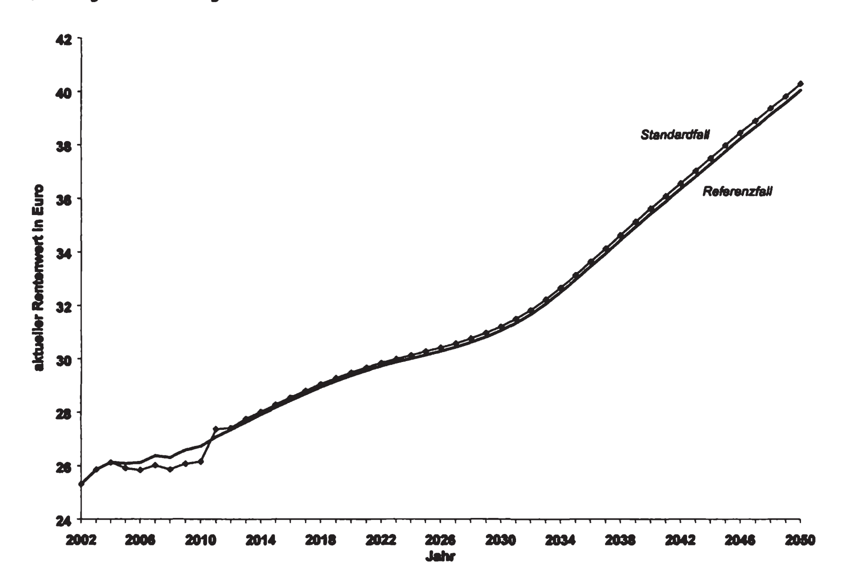
[212]Für Verheiratete ist dabei der maximale Splittingvorteil unterstellt, d.h. es wird angenommen, dass einer der Ehepartner Alleinverdiener ist.
[213]Ebenfalls zu beachten ist die Vorteilhaftigkeit der Entgeltumwandlung durch einen Arbeitnehmer aus Sicht des Arbeitgebers, welcher dann gleichermaßen Sozialabgaben sparen kann.

5.4.7 Entwicklung der Rentenanpassung und des Beitragssatzes ohne Verlängerung der Beitragsfreiheit

Im Verlauf der bisherigen Untersuchungen wurde stets eine Situation unterstellt, in der die Beitragsfreiheit über das Jahr 2008 gültig bleibt. Die aktuelle gesetzliche Regelung sieht allerdings vor, dass die Sozialabgabenfreiheit nur bis zum 31.12.2008 Bestand hat. Im Folgenden werden daher die wesentlichen Ergebnisse für diese Situation anhand des *Standardfall_Szenario80* vorgestellt. Die bis 2008 anfallenden Einnahmeausfälle wurden bereits in Tabelle 14 und Tabelle 15 aufgezeigt. Insgesamt sind die Einnahmeverluste bis zu diesem Zeitpunkt relativ gering. Um eine Vorstellung von der Wirkungsweise einer Aufhebung der Sozialabgabenfreiheit für die Entgeltumwandlung zu bekommen, ist eine Variation der Abschlussquoten nicht notwendig, da sich diese ohnehin erst mittel- bis langfristig auswirkt. Das *Szenario50* wird hier daher nicht mehr berücksichtigt. Analog zur bisherigen Vorgehensweise erfolgt zunächst die Analyse der Auswirkungen auf die Entwicklung des aktuellen Rentenwerts.

Durch die im Zuge der Entgeltumwandlung niedriger ausfallenden versicherungspflichtigen Entgelte kommt es über die Rentenformel zu einer Kürzung des aktuellen Rentenwerts. Diese Reduktion hat allerdings bei einer Aufhebung der Abgabenbefreiung nach 2008 nicht mehr Bestand. Im weiteren Zeitablauf entwickelt sich der aktuelle Rentenwert also wieder nach Maßgabe der „ungekürzten" durchschnittlichen Einkommensentwicklung. In den Berechnungen ist hier annahmegemäß unterstellt, dass diese Entwicklung ab 2009 wieder derjenigen der Bruttoentgelte entspricht. Im Ergebnis kommt es im ersten Jahr der Einbeziehung dieser höheren Entgelte, also 2011, zu einem Sprung in der Rentenwertanpassung. Dieser Sprung bedeutet von 2010 auf 2011 eine überdurchschnittlich hohe Anpassung. Im weiteren Verlauf profitieren die Rentner von diesem Einmaleffekt, da der aktuelle Rentenwert bei Entgeltumwandlung – unabhängig von der Höhe der umgewandelten Beträge – stets leicht über dem des *Referenzfalls* verbleibt. Abbildung 35 zeigt diesen Verlauf für den *Standardfall* sowie für *Variante 1*. Im *Standardfall* liegt der aktuelle Rentenwert zunächst aufgrund der Einnahmeausfälle bei 25,84 Euro im Jahr 2006, er steigt dann auf 26,16 Euro im Jahr 2010 und springt 2011 auf 27,37 Euro. Dies entspricht einer Rentenanpassung um fast fünf Prozent und ist dem Umstand geschuldet, dass die versicherungspflichtigen Entgelte annahmegemäß wieder das Niveau der durchschnittlichen Bruttoentgelte annehmen. Mittelfristig entwickelt sich der aktuelle Rentenwert dann parallel zum *Referenzfall* und erreicht 2050 einen Wert von 40,28 Euro. Das sind 0,24 Euro mehr als ohne Entgeltumwandlung.

Abbildung 35: Entwicklung des aktuellen Rentenwerts mit und ohne Entgeltumwandlung 2002-2050 bei zeitlich begrenzter Sozialabgabenfreiheit *(Standardfall_Szenario80)*[214]
Quelle: Eigene Berechnungen

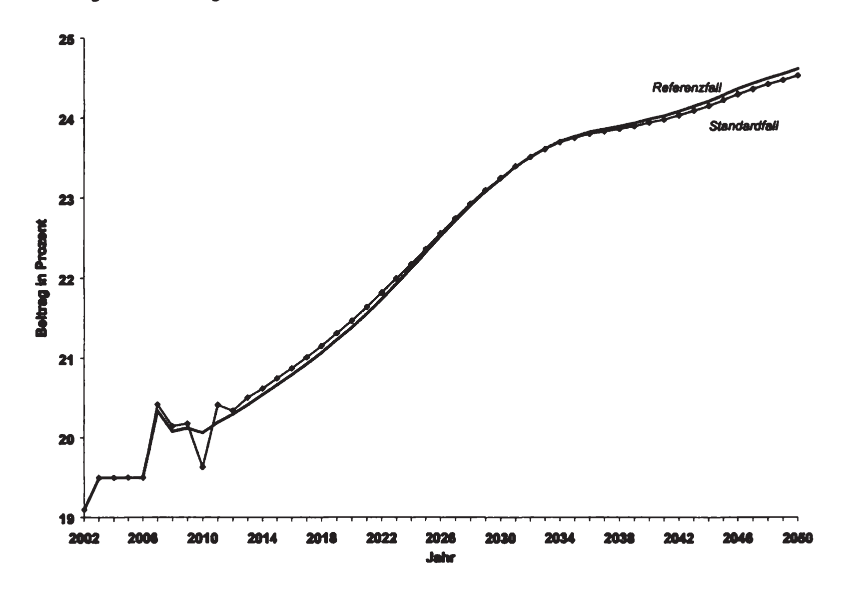


Damit bleibt festzuhalten, dass es aus Sicht der Versicherten kurzfristig zu einer Rentenkürzung kommt, diese aber im Zeitablauf ausgeglichen wird. Dieser Tatbestand spiegelt sich auch in der Entwicklung des Beitragssatzes wider.

Durch die eben angesprochene Rentenkürzung über die modifizierte Rentenformel, ergibt sich 2010 trotz der Einnahmeausfälle die Möglichkeit, den Rentenbeitrag zu senken. Ab 2011 entfällt die beitragssatzmindernde Wirkung der Entgeltumwandlung. Insgesamt kann der GRV-Beitrag zwar in den kommenden Jahren stärker sinken als im *Referenzfall*, er bleibt aber über dem Niveau, das sich bei einer Verlängerung der Beitragsfreiheit über 2008 hinaus ergibt (vgl. dazu Abbildung 31). Die Entwicklung im Zeitablauf bis 2050 zeigt Abbildung 36. Langfristig liegt er bei 24,5 Prozent und damit 0,1 Prozentpunkte unter dem *Referenzfall* und 0,9 Prozentpunkte über dem *Standardfall_Szenario80* bei Verlängerung der Abgabenfreiheit. Die langfristig weniger starke Beitragssatzentlastung ist vor allem auf die (ausbleibende) Wirkung der individuellen Rentenanpassung zurückzuführen. Im Jahr 2010 kommt es kurzfristig zu einem Beitragssatz von 19,6 Prozent. Dieser einmalige Effekt geht auf die im Jahr 2009 schlagartig wegfallenden Einnahmeausfälle zurück, welche erst ein Jahr später ihre Wirkung auf den Beitragssatz entfalten.

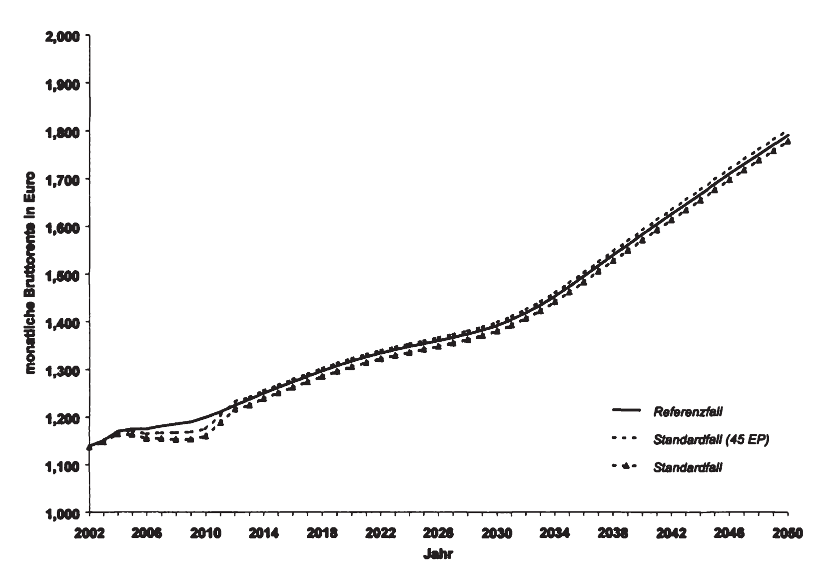
[214] 2002-2004 Ist-Werte, andere in Preisen 2005.

Abbildung 36: Entwicklung des Rentenversicherungsbeitrags mit und ohne Entgeltumwandlung 2002-2050 bei zeitlich begrenzter Sozialabgabenfreiheit *(Standardfall_Szenario80)*
Quelle: Eigene Berechnungen



Wie schon in den Abschnitten zuvor erläutert, setzt sich die Gesamtwirkung der Beitragsfreiheit auf die Rentenversicherung aus drei Effekten zusammen: Erstens aus der direkten Wirkung der Einnahmeausfälle, zweitens aus der allgemeinen Leistungskürzung für alle Versicherten über die „Formelanpassung" und drittens aus der entgeltpunktbedingten Leistungsreduktion für die Teilnehmer an Entgeltumwandlung. Abbildung 37 zeigt die umfassenden Auswirkungen in Bezug auf die resultierende Bruttomonatsrente. Dabei ist einerseits die allgemeine Rentenwertreduktion bis 2010 deutlich erkennbar, andererseits fällt auf, dass ab 2011 die Bruttorentenentwicklung parallel zum *Referenzfall* verläuft. Offensichtlich findet keine weitere Anpassung der Teilnehmerrenten mehr statt. Dies ergibt sich aus der Tatsache, dass entsprechend der Angleichung der versicherungspflichtigen Entgelte an die Bruttoentgelte auch keine Entgeltpunkteinbuße mehr auftritt. Lediglich in den sechs Jahren der Beitragsbefreiung, erwerben die Teilnehmer individuell weniger Entgeltpunkte als die anderen Versicherten. Dieser Verlust beträgt aber insgesamt nur 0,6 Entgeltpunkte. Langfristig liegt die monatliche Rentenzahlung für einen Teilnehmer an Entgeltumwandlung im Jahr 2050 mit 1.778 Euro, 13 Euro niedriger als im *Referenzfall*. Für die übrigen Versicherten ergibt sich sogar ein leichter Zugewinn an Rente, nämlich im Jahr 2050 ein Niveau von 1.802 Euro.


Abbildung 37: Entwicklung der monatlichen Bruttoeckrente mit und ohne Entgeltumwandlung 2002-2050 bei zeitlich begrenzter Sozialabgabenfreiheit *(Standardfall_Szenario80)*[215]
Quelle: Eigene Berechnungen



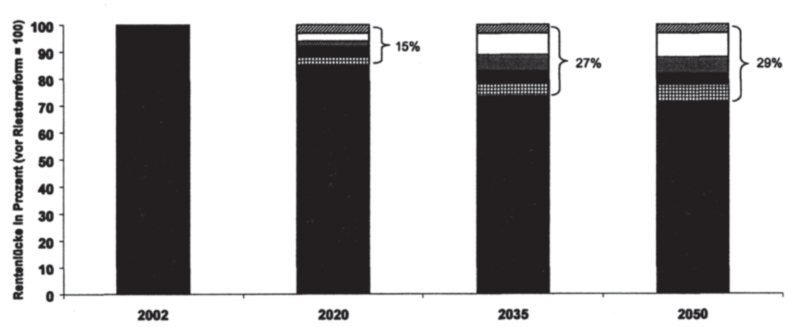
Die Situation bei Beibehaltung der aktuellen gesetzlichen Regelung stellt sich also wie folgt dar: Aufgrund der nur übergangsweise auftretenden und insgesamt damit deutlich geringeren Einnahmeverluste für die Sozialsysteme, werden die Einnahmeausfälle kurzfristig durch die „systemimmanente" Leistungskürzung ausgeglichen. Die Umstellung der Rentenformel von den durchschnittlichen Bruttoentgelten auf die tatsächlich verbeitragten sozialversicherungspflichtigen Entgelte reicht damit aus, um die Verluste der Rentenversicherung zu kompensieren. Es sei aber nochmals daran erinnert, dass dies lediglich für die gesetzliche Rentenversicherung gilt, nicht aber für die Kranken-, Pflege- und Arbeitslosenversicherung. Dieser Sachverhalt ist allerdings unabhängig von der Frage, ob die Abgabenfreiheit beibehalten werden soll oder nicht.

5.4.8 Gesamtversorgung aus GRV und bAV

Bezieht man die zusätzlichen Kürzungen des Rentenniveaus durch die Sozialabgabenfreiheit und die „Rente mit 67" mit ein, so ergibt sich eine Gesamtbetrachtung wie in Abbildung 38 zusammengefasst. Um die Übersichtlichkeit der Darstellung zu gewährleisten, ist lediglich der *Standardfall_Szenario80* erfasst. Die abgebildeten Versorgungslücken können somit als Obergrenzen angesehen werden.

[215] 2002-2004 Ist-Werte, andere in Preisen 2005.

Abbildung 38: Entwicklung des Versorgungsniveaus in der GRV mit Entgeltumwandlung 2002-2050 *(Standardfall_Szenario80)*
Quelle: Eigene Berechnungen



Bei einer Verlängerung der Beitragsfreiheit über das Jahr 2008 hinaus, ergeben sich – einen Verbreitungsgrad der Entgeltumwandlung in Höhe von 80 Prozent im Jahr 2050 und die generelle Ersparnis in Höhe von vier Prozent der BBG vorausgesetzt – Versorgungslücken in Höhe von maximal 29 Prozent (bzw. 589 Euro) im Vergleich zu einer Situation ohne Rentenreform. Für alle Versicherten beträgt die Rentenlücke knapp 22,3 Prozent oder 455 Euro. Wie schon bei alleiniger Betrachtung der gesetzlichen Rentenversicherung ohne Berücksichtigung der Entgeltumwandlung zeigt sich, dass der Großteil der Leistungseinschnitte bereits ab 2035 umgesetzt ist. Hier beträgt die Rentenlücke bereits knapp 27 Prozent (440 Euro) insgesamt und 21,6 Prozent (358 Euro) für alle Versicherten. Die allgemeine Rentenkürzung geht auch zu Lasten derer, die keine Zusatzversorgung abgeschlossen haben und daher zumindest durch Entgeltumwandlung nicht die Chance haben, die zusätzliche Rentenlücke zu schließen.[216] Den „Entgeltumwandlern" entsteht darüber hinaus eine zusätzliche Lücke in Höhe von knapp fünf Prozent bzw. 82 Euro. Im Jahr 2050 sind es dann etwa 6,5 Prozent bzw. 134 Euro. Es bleibt aber zu klären, ob letztere mit einer Ersparnisbildung in Höhe von vier Prozent der BBG bzw. vier Prozent des alters- und geschlechtsspezifischen Bruttoeinkommens ausreichend vorsorgen.

Der Aufbau einer betrieblichen Altersvorsorge durch Umwandlung von jährlich den vollen vier Prozent der BBG, führt für einen im Jahr 2005 20-jährigen Mann nach 45 Jahren und einer realen Verzinsung von drei Prozent zu einer Anwartschaft in Höhe von 1.674 Euro.[217] Ein im Jahr 2005 35-jähriger Arbeitnehmer, der ebenfalls

[216] Da neben der betrieblichen auch die private Altersvorsorge staatlich gefördert wird, z.B. mit der Riesterrente, kann die verbleibende gesetzliche Rente auch über andere Wege der Ersparnisbildung aufgestockt werden. Vgl. dazu die Berechnungen in Kapitel 6.

[217] Die monatliche Rentenhöhe ist dabei abhängig von der ferneren Lebenserwartung (FLE) bei Renteneintritt, d.h. im Alter von 65 Jahren. Die FLE liegt für einen 65-jährigen Mann (eine 65-jährige Frau) im Jahr 2020 bei 17,8 (21,9) Jahren, im Jahr 2035 bei 18,7 (22,9) und im Jahr 2050 bei 19,5 (23,9) Jahren. Die FLE wurde auf Basis der Angaben der Rürup-Kommission berechnet, vgl.

die vollen vier Prozent durchgehend umwandelt, erreicht nach 30 Jahren eine entsprechende Zusatzversorgung in Höhe von 825 Euro. Für einen 50-jährigen ergibt sich unter denselben Bedingungen eine Betriebsrente in Höhe von 315 Euro pro Monat. Für Frauen ergeben sich aufgrund der höheren Restlebenserwartung trotz gleicher Ersparnis leicht geringere Renten. Sie liegen für eine Zugangsrentnerin des Jahres 2050 bei 1.448 Euro und für eine 65-jährige Frau, die zwischen 2005 und 2035 exakt 30 Jahre lang jeweils vier Prozent der BBG umgewandelt hat, bei 713 Euro. Eine im Jahr 2005 50-jährige erreicht eine monatliche Zusatzrente in Höhe von 270 Euro.

Im Fall der Umwandlung von lediglich vier Prozent des Bruttoeinkommens ergibt sich ein differenzierteres Bild. Legt man die altersspezifische Einkommensverteilung zugrunde, spart ein 20-jähriger Mann ohne Berücksichtigung von Verwaltungskosten im ersten Jahr (2005) nur 548 Euro anstelle der 2.496 Euro im *Standardfall.* Im Zeitablauf steigen die Sparraten zwar aufgrund des mit dem Alter zunehmenden Bruttoeinkommens an, sie verbleiben aber durchgehend unterhalb der vier Prozent der BBG. Damit erreicht er auch eine geringere monatliche Zusatzrente, nämlich in Höhe von 1.084 Euro. Eine 20-jährige Frau erreicht eine Rente von lediglich 606 Euro. Tabelle 19 fasst die Betriebsrenten im *Standardfall* bzw. in *Variante1* nochmals zusammen.

Tabelle 19: Prognostizierte monatliche Bruttobetriebsrente (in Euro) bei Teilnahme an beitragsfreier Entgeltumwandlung[218]
Quelle: Eigene Berechnungen

	Frauen			Männer		
Alter in 2005	**20 Jahre**	**35 Jahre**	**50 Jahre**	**20 Jahre**	**35 Jahre**	**50 Jahre**
Standardfall	1.448	713	270	1.674	825	315
in Kaufkraft 2005	741	365	138	857	422	161
Variante1	606	329	129	1.084	632	251
in Kaufkraft 2005	310	168	66	555	323	128

Um zu überprüfen, ob diese Zusatzrenten aus der bAV ausreichen, um die entstehenden Rentenlücken zu schließen, müssen letztere zunächst für die einzelnen Szenarien berechnet werden. Als Vergleich wird die Situation vor der Rentenreform 2001 herangezogen. Bisher wurden zur Darstellung der Reformwirkungen auf die

BMGS (2003). Da im Bericht lediglich Daten bis 2040 ausgewiesen sind, wurden diese mit dem durchschnittlichen Wachstum im Zeitraum 2030-2040 (etwa drei Prozent) auf das Jahr 2050 fortgeschrieben.

[218] Für die Berechnungen wurde ein realer Zins von $r = 3$ Prozent und ein künftiges reales Wachstum der BBG von $g = 1{,}5$ Prozent angenommen sowie die ferneren Lebenserwartungen gemäß Fußnote 217. Zudem wurden durchschnittliche Verwaltungskosten in Höhe von zehn Prozent angesetzt. Letztere legt die Rürup-Kommission bei ihren Berechnungen zur privaten Riesterrente zugrunde. Die Verwaltungskosten der Verträge im Rahmen der bAV dürften insbesondere aufgrund von Massenabschlussvorteilen etwas niedriger liegen. Dies ist bei den hier durchgeführten Berechnungen jedoch aus Vereinfachungsgründen nicht berücksichtigt, da der genaue Prozentsatz der Minderkosten von der jeweiligen Vertragsgestaltung abhängig ist. Alle Angaben in Preisen 2005 bzw. wie angegeben.

Rentenentwicklung stets die jeweiligen Bruttoeckrenten verwendet. Es hätten sich – ausgedrückt in Preisen des Jahres 2005 – Bruttoeckrenten in Höhe von 1.402 Euro (2020), 1.657 (2035) bzw. 2.038 Euro (2050) ergeben. Unter Berücksichtigung der vergangenen Rentenreformen, der „Rente mit 67" sowie den Effekten der Entgeltumwandlung auf die Rentenentwicklung, ergeben sich für „Entgeltumwandler" Bruttoeckrenten in Höhe von 1.191 Euro (2020), 1.217 Euro (2035) bzw. 1.449 Euro (2050) im *Standardfall_Szenario80*. Tabelle 20 fasst die Versorgungslücken in den einzelnen Szenarien nochmals zusammen.

Tabelle 20: Bruttorenten aus der GRV (in Euro) in verschiedenen Reformszenarien *(Standardfall_Szenario80)* sowie reformbedingte Versorgungslücken in den Jahren 2020, 2035 und 2050[219]
Quelle: Eigene Berechnungen

Reformszenario	2020	2035	2050
vor Riester	1.402	1.657	2.038
nach „Rente mit 67"	*1.286*	*1.371*	*1.662*
mit EUW (alle Versicherten)	*1.234*	*1.299*	*1.582*
mit EUW (nur Teilnehmer)	1.191	1.217	1.449
Versorgungslücke	**- 211**	**- 440**	**- 589**

Bei durchschnittlicher Umwandlung in Höhe von vier Prozent des Bruttoeinkommens *(Variante1_Szenario80)* liegen diese Werte bei 1.230, 1.280 und 1.535 Euro.[220] Dabei ist zu beachten, dass bei der Höhe der gesetzlichen Renten keine geschlechtsspezifischen Unterschiede berücksichtigt sind, da ja lediglich Eckrenten betrachtet werden.[221] Tabelle 21 stellt die Bruttobetriebsrenten sowie die zu schließenden Versorgungslücken für das *Szenario80* gegenüber.

---

[219] In Preisen 2005.
[220] Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird hier und im Folgenden lediglich das *Szenario80* dargestellt. Außerdem wird die Wirkung der „Rente mit 67" berücksichtigt. Die ausgewiesenen Versorgungslücken können demnach als Obergrenze verstanden werden, da die Anhebung der Regelaltersgrenzen ja noch nicht gesetzlich beschlossen ist.
[221] Zu den Grundprinzipien der umlagefinanzierten deutschen Rentenversicherung gehört ganz explizit der Verzicht auf die Berechnung risikoadäquater Prämien. Damit berücksichtigt die GRV unter anderem auch nicht die unterschiedliche Lebenserwartung von Frauen und Männern. Somit folgt zwangsläufig, das die Rentenleistung unabhängig vom Geschlecht nach 45 Beitragsjahren identisch ist. Zur „Solidarität der Rentenformel" siehe Ruland (2002). Vorschläge zu einer diesbezüglichen Veränderung der Rentenformel machen Breyer und Kiffmann (2004).

Tabelle 21: Prognostizierte monatliche Versorgungslücke (in Euro) bei Teilnahme an beitragsfreier Entgeltumwandlung ***(Szenario80)***[222]
Quelle: Eigene Berechnungen

		Frauen			Männer		
	Alter in 2005	20 Jahre	35 Jahre	50 Jahre	20 Jahre	35 Jahre	50 Jahre
Standardfall	Bruttobetriebsrente	1.448	713	270	1.674	825	315
	Versorgungslücke	589	440	211	589	440	211
	Differenz	**856**	**271**	**58**	**1083**	**384**	**103**
Variante1	Bruttobetriebsrente	606	329	129	1.084	632	251
	Versorgungslücke	503	378	171	503	378	171
	Differenz	**103**	**- 49**	**- 42**	**581**	**254**	**80**

Insgesamt scheint die Entgeltumwandlung zwar ein geeignetes Instrument, um die Rentenlücken zu kompensieren, ein vollständiger Ausgleich ist aber nicht in allen Fällen gegeben. So ist vor allem für ältere Frauen eine Ersparnis in Höhe von vier Prozent des Bruttoeinkommens nicht ausreichend. Darüber hinaus ist bei den hier vorgestellten Beispielrechnungen nicht berücksichtigt, dass die resultierenden Renten im Alter sowohl versteuert als auch verbeitragt (Pflege- und Krankenversicherungsbeiträge) werden müssen. Um diesen Aspekt mit in die Bewertung einzubeziehen, werden die Bruttowerte nun in Nettobeträge umgerechnet.

Ausgehend von einer Beitragssatzentwicklung wie in Abbildung 24 aufgeführt, liegen die durchschnittlichen Beitragssätze zur Krankenversicherung in den Jahren 2005, 2020, 2035 und 2050 bei 14,2, 15,1, 17,4 und 18,5 Prozent. Diese Beiträge werden paritätisch vom Rentenversicherungsträger und den Rentnern bezahlt.[223] In der Pflegeversicherung steigt der Beitrag in denselben Jahren von 1,7 auf 2,2, 2,8 bzw. 3,7 Prozent.[224] Der Pflegebeitrag des Rentners erhöht sich dabei allerdings um 0,25 Prozentpunkte, sofern der jeweilige Rentner kinderlos ist und nach dem 1.1.1940 geboren wurde.[225] Die hier dargestellten Renten beziehen sich immer auf Kinderlose, um die maximale Belastung abzubilden.

Bei der Rentenbesteuerung nach dem AltEinkG sind die individuellen Einkommensverhältnisse eines Rentners zu berücksichtigen. Im Folgenden wird die Bruttorente wie sie im Vorfeld berechnet wurde nun der Besteuerung unterworfen. Dabei

---

[222]Für die Berechnungen wurde der Zins von $r = 3$ Prozent angenommen sowie die ferneren Lebenserwartungen gemäß Fußnote 217. In Preisen 2005.

[223]Der Krankenversicherungsbeitrag wird aufgrund der seit dem 1.7.2005 gültigen Regelung allerdings nicht mehr vollständig paritätisch gezahlt, da die Leistungen für Zahnersatz und Krankengeld mit dem GKV-Modernisierungsgesetz ausgegliedert wurden und nun allein von den Versicherten zu tragen sind. Der durchschnittliche Beitrag wurde daher um 0,9 Prozentpunkte gesenkt. Bei den Versicherten wird im Gegenzug ein zusätzlicher Beitragssatz von 0,9 Prozent erhoben. Vgl. BMGS (2005). Dieser Wert bleibt annahmegemäß über den gesamten Betrachtungshorizont konstant.

[224]Es sei noch mal daran erinnert, dass die Pflegeversicherungsbeiträge der Rentner seit dem 1.4.2004 nicht mehr paritätisch gezahlt werden.

[225]Für eine ausführliche Darstellung der Neuregelung im Zuge der Umsetzung des Bundesverfassungsgerichtsurteils zum Familienlastenausgleich in der gesetzlichen Pflegeversicherung, vgl. BMGS (2004).

wird angenommen, dass der Einkommensteuertarif des Jahres 2005 – gemäß § 32 a EStG – auch in Zukunft gilt. Es wird ferner unterstellt, dass keine Kirchensteuer bezahlt wird. Bei der Berechnung des zu versteuernden Einkommens aus der gesetzlichen Rente wird die schrittweise Anhebung des Besteuerungsanteils nach § 22 Absatz 1 Satz 3 a) aa) EStG berücksichtigt. Anwendung finden zudem der Sonderausgabenabzug für Vorsorgeaufwendungen im Sinne von § 10 Absatz 1 Nr. 3 a) EStG in Höhe von bis zu 1.500 Euro (§ 10 Absatz 4 EStG), der Werbungskostenpauschbetrag in Höhe von 102 Euro (§ 9 a Absatz 1 Nr. 3 EStG) sowie der Sonderausgabenpauschbetrag in Höhe von 36 Euro nach § 10 c Absatz 1 EStG. Insgesamt werden demnach vom Einkommen 1.638 Euro steuerbefreit. Um den Einkommensteuertarif 2005 für die Nettoberechnung anwenden zu können, müssen die zukünftigen Bruttorenten zwischenzeitlich in Kaufkraft 2005 gemessen werden. Nach der Anwendung des Formeltarifs erfolgen die weiteren Rechenschritte dann wieder in Preisen 2005. Damit ergeben sich als Ausgangspunkt für die Nettoberechnung folgende Werte: Unter Berücksichtigung der „Rente mit 67" liegt die Bruttoeckrente (in Preisen 2005) aus der GRV 2020 bei 1.286 Euro. Im Jahr 2035 ergibt sich eine Rente von 1.371 Euro, 2050 erhält ein Eckrentner 1.662 Euro.[226] Tabelle 22 zeigt die resultierenden Nettorenten für einen Eckrentner in den Jahren 2020, 2035 und 2050 zunächst für den Fall, dass neben der gesetzlichen Rente keine weiteren Einkünfte vorliegen.

Tabelle 22: Monatlichen Eckrente (in Euro) bei „Rente mit 67" ohne Entgeltumwandlung in den Jahren 2020, 2035 und 2050 (nur gesetzliche Rente)[227]
Quelle: Eigene Berechnungen

	2020	2035	2050
Bruttorente GRV	***1.286***	***1.371***	***1.662***
Steuerpflichtiger Anteil	80%	95%	100%
Steuerbelastung	**- 10**	**- 15**	**- 25**
Sozialabgaben	10,45%	12,20%	13,65%
Abgabenbelastung	**- 134**	**- 167**	**- 227**
Nettorente	***1.142***	***1.189***	***1.411***
Vergleich Nettorente vor Riesterreform	1.229	1.389	1.663
Differenz	**- 87**	**- 200**	**- 252**

Es zeigt sich, dass durch die steigende Steuer- und Beitragsbelastung die Nettorenten im Vergleich zu den Bruttorenten deutlich geringer ausfallen und damit erhöhter Vorsorgebedarf entsteht. Im Vergleich zur (fiktiven) Nettorente ohne Riesterreform ergeben sich Rentenlücken von bis zu 252 Euro bzw. 15,2 Prozent.[228] Zusätzlich zur GRV schließt der oben dargestellte Eckrentner wiederum eine Betriebsrente

---

[226] Die zwischenzeitlich zur Anwendung kommenden Bruttorenten gemessen in Kaufkraft 2005 betragen 1.028 (2020), 877 (2035) bzw. 850 Euro (2050).
[227] In Preisen 2005.
[228] Dabei kommt auch im Vergleichsfall ohne Riesterreform die nachgelagerte Besteuerung der Renten zur Anwendung.

mittels Entgeltumwandlung in Höhe von jeweils vier Prozent der BBG bzw. in Höhe von vier Prozent des individuellen Bruttoeinkommens ab. Tabelle 23 zeigt die resultierenden Nettoalterseinkünfte für Männer und Frauen im *Standardfall*. Die entsprechenden Werte in *Variante1* zeigt Tabelle 24. In beiden Fällen wird lediglich das *Szenario80* betrachtet.

Tabelle 23: Prognostizierte monatliche Nettorente aus bAV und GRV (in Euro) bei Teilnahme an beitragsfreier Entgeltumwandlung mit Umwandlung in Höhe von vier Prozent der BBG *(Standardfall)*[229]
Quelle: Eigene Berechnungen

Standardfall	Frauen			Männer		
Alter in 2002	**20 Jahre**	**35 Jahre**	**50 Jahre**	**20 Jahre**	**35 Jahre**	**50 Jahre**
Bruttobetriebsrente	***1.448***	***713***	***270***	***1.674***	***825***	***315***
Bruttorente GRV	***1.449***	***1.217***	***1.191***	***1.449***	***1.217***	***1.191***
Steuerpflichtiger Anteil	100%	95%	80%	100%	95%	80%
Steuerbelastung	**- 304**	**- 131**	**- 46**	**- 363**	**- 159**	**- 54**
Sozialabgaben	13,65%	12,20%	10,45%	13,65%	12,20%	10,45%
Abgabenbelastung	**- 396**	**- 235**	**- 153**	**- 426**	**- 249**	**- 157**
Nettorente gesamt	***2.197***	***1.563***	***1.263***	***2.333***	***1.635***	***1.294***
Vergleich Nettorente vor Riesterreform	1.663	1.389	1.229	1.663	1.389	1.229
Differenz	**534**	**174**	**34**	**670**	**246**	**65**

Tabelle 24: Prognostizierte monatliche Nettorente aus bAV und GRV (in Euro) bei Teilnahme an beitragsfreier Entgeltumwandlung mit Umwandlung in Höhe von vier Prozent des Bruttoeinkommens *(Variante1)*
Quelle: Eigene Berechnungen

Variante1	Frauen			Männer		
Alter in 2002	**20 Jahre**	**35 Jahre**	**50 Jahre**	**20 Jahre**	**35 Jahre**	**50 Jahre**
Bruttobetriebsrente	***606***	***329***	***129***	***1.084***	***632***	***251***
Bruttorente GRV	***1.535***	***1.280***	***1.230***	***1.535***	***1.280***	***1.230***
Steuerpflichtiger Anteil	100%	95%	80%	100%	95%	80%
Steuerbelastung	**- 119**	**- 60**	**- 25**	**- 233**	**- 126**	**- 48**
Sozialabgaben	13,65%	12,20%	10,45%	13,65%	12,20%	10,45%
Abgabenbelastung	**- 292**	**- 196**	**- 142**	**- 358**	**- 233**	**- 156**
Nettorente gesamt	***1.729***	***1.352***	***1.193***	***2.028***	***1.552***	***1.279***
Vergleich Nettorente vor Riesterreform	1.663	1.389	1.229	1.663	1.389	1.229
Differenz	**66**	**- 37**	**- 36**	**365**	**163**	**50**

Die Berechnung der Nettorenten erfolgt gemäß der obigen Vorgehensweise. Allerdings ist zu beachten, dass das zu versteuernde Einkommen nun auch noch die Einkünfte aus der Betriebsrente umfasst. Letztere wird stets zu 100 Prozent versteuert, der in den Tabellen angegebene steuerpflichtige Anteil bezieht sich lediglich auf die Renten aus der GRV. Der Vergleich der Nettorenten zeigt, dass die Ersparnisbildung mittels Entgeltumwandlung für jüngere Jahrgänge in jedem Fall ausreicht, um die durch die Rentenreformen entstandenen Versorgungslücken zu schließen.

[229] Beide Tabellen in Preisen 2005.

Zudem bestätigt sich das bereits im Fall der Bruttobetrachtung gefundene Resultat, dass insbesondere ältere Frauen – also die im Jahr 2005 über 35-jährigen – ihre Versorgungslücken bei einer Ersparnis in Höhe von vier Prozent des individuellen Bruttoeinkommens nicht vollständig kompensieren können.

Die Definition der Versorgungslücke ist in jedem Fall normativ. Der hier gewählte Vergleichsmaßstab dient in erster Linie zur Klärung der Frage, ob die vom Gesetzgeber eingeleiteten Maßnahmen zur Förderung der zusätzlichen kapitalgedeckten Altersvorsorge hinreichend sind, um das Rentenniveau vor der Riesterreform wieder zu erreichen. Damit liefern sie streng genommen keine Aussage über den aus diesem Gesamtversorgungsniveau resultierenden Lebensstandard. Eine derartige Einschätzung ist stark abhängig von der individuellen Einkommenssituation und daher auf gesamtgesellschaftlicher Basis nicht unbedingt informativ. So ist es für eine Gesellschaft wahrscheinlich wertvoller zu wissen, dass ein bestimmtes Rentenniveau im Durchschnitt erreicht wird, als festzustellen, dass die förderfähige Ersparnis in Höhe von vier Prozent der Beitragsbemessungsgrenze für einen hochverdienenden Arbeitnehmer eventuell nicht ausreicht, um im Alter eine Versorgung in Höhe von z.B. 70 Prozent seines letzten Nettogehalts zu gewährleisten. Unterstellt man also, dass die Bruttoeckrente vor der Riesterreform in der Zukunft stets oberhalb des Existenzminimums gelegen hätte, so erlaubt das hier formulierte Verständnis des Versorgungsniveaus die Feststellung, dass die Gefahr verbreiteter Altersarmut nicht besteht, der Gesetzgeber also die insofern richtigen Rahmenbedingungen geschaffen hat.

Hinsichtlich des erreichbaren Lebensstandards sei angemerkt, dass es sich bei den zugrundegelegten gesetzlichen Eckrenten zwangsläufig nur um konstruierte und nicht um tatsächliche, individuell erzielbare Größen handelt. Erwerbsbiografien, wie sie zur Erzielung einer derartigen Eckrente notwendig sind, sind in der Realität nur selten zu beobachten und stellen daher ein rein fiktives Ergebnis dar. So zeigt ein Blick in die Statistik des VDR, dass etwa westdeutsche Männer im Durchschnitt 39,5 Versicherungsjahre mit durchschnittlich 1,030 Entgeltpunkten je Versicherungsjahr erwerben. Daraus folgt eine Anzahl an Entgeltpunkte in Höhe von 40,7. Besonders drastisch ist die Situation bei westdeutschen Frauen, da diese auf lediglich 25 Versicherungsjahre mit durchschnittlich 0,771 Entgeltpunkte pro Versicherungsjahr kommen, d.h. knapp 19,3 Entgeltpunkte im Verlaufe ihres Erwerbsleben erzielen.[230]

5.5 Sensitivitätsanalysen

Auch im Fall der Berechnungen zur betrieblichen Altersvorsorge, werden die gefundenen Ergebnisse hinsichtlich ihrer Reagibilität auf Veränderungen der Zins- und Wachstumsannahmen untersucht. Analog zur Vorgehensweise in Kapitel 4.2 wurden neben dem bislang dargestellten Standardfall mit einer realen Wachstums-

[230] Bezüglich der Anzahl an Versicherungsjahren besteht ein erheblicher Unterschied zwischen Ost- und Westdeutschland. So erwerben die Männer in Ostdeutschland in ihren Erwerbsleben 44,5 Entgeltpunkte, Frauen knapp 40. Vgl. VDR (2004).

rate von 1,5 Prozent und einem Realzins von drei Prozent zwei weitere Szenarien gerechnet. Einerseits die Kombination von 1,5 Prozent Wachstum mit einem Zins von 2,5 Prozent und die etwas optimistischere Variante mit einem Wachstum von zwei Prozent sowie einem Zinssatz von vier Prozent. Die wesentlichen Erkenntnisse aus diesen Sensitivitätsanalysen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Die Entwicklung der Renten aus der GRV ist unabhängig vom gewählten Zinssatz und reagiert damit nur auf das Wachstum. Bei dem leicht höheren Wachstum ergeben sich durch die dynamische Rentenformel entsprechend höhere Renten für die Versicherten. Auf die resultierenden Versorgungslücken hat aber auch das Wachstum keinen Einfluss. Dies gilt sowohl für die Untersuchung ohne als auch mit Berücksichtigung der Entgeltumwandlung. Diese Feststellung ist auch nicht weiter überraschend, da alle Größen mit einer einheitlichen Wachstumsrate fortgeschrieben werden und es daher zu keiner Verschiebung der relativen Verhältnisse kommt.

Auch die Entwicklung der Beitragssätze ist – wie bereits in Kapitel 4.2.2.3 gesehen – unabhängig von Zins und Wachstum. Zwar wirken sich die unterstellten Annahmen auf die durch die sozialabgabenfreie Entgeltumwandlung verursachten Einnahmeverluste der Rentenversicherung aus, in der Gesamtbetrachtung schlägt dies aber nur auf die resultierenden Renten durch.

Abhängig von Zinssatz und Wachstumsrate ist allerdings die Entwicklung der bAV. In der niedrigeren Zins-Wachstums-Kombination ergeben sich leicht geringere Betriebsrenten, im optimistischeren Szenario fallen die angesparten Zusatzversorgungen höher aus. Entsprechend kann die bAV die Rentenlücken aus der GRV schlechter oder besser kompensieren. Die Ergebnisse der Sensitivitätsanalysen sind beispielhaft für den *Standardfall_Szenario80* in der Bruttobetrachtung im Anhang dokumentiert.[231]

5.6 Zusammenfassung und Fazit

Im vorliegenden Kapitel wurde die betriebliche Altersvorsorge in Deutschland vorgestellt. Vor dem Hintergrund der steigenden Bedeutung der zusätzlichen kapitalgedeckten Alterssicherung wurden insbesondere die Auswirkungen der sozialabgabenfreien Entgeltumwandlung auf die gesetzliche Rentenversicherung insgesamt und aus Sicht der Versicherten untersucht. Die zentralen Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Aufgrund der demografischen Entwicklung ist eine Umverteilung der Gewichte im deutschen Drei-Säulen-System der Altersversorgung unabdingbar. Künftig werden die Einkommen der Rentner nicht mehr zu über 80 Prozent aus der 1. Säule, also der GRV, kommen, sondern zu einem deutlich höheren Anteil aus betrieblicher (oder privater: Kapitel 6) Vorsorge stammen müssen. Die dazu notwendigen Reformen sind mit den Rentenreformen 2001/2004 bereits umgesetzt. Der Einstieg in eine vermehrte Kapitaldeckung der Altersvorsorge ist mit weitreichenden Fördermaßnahmen des Gesetzgebers verbunden. Zu diesen Fördermaßnahmen gehört

[231] Vgl. Tabelle A8. Von einer Dokumentation der übrigen Ergebnisse wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit abgesehen, zumal der zusätzliche Informationsgehalt gering ist.

auch der seit dem 1.1.2002 gültige Rechtsanspruch auf (sozialabgabenfreie) Entgeltumwandlung für Arbeitnehmer.

Eine langfristige Versorgungsquote der förderberechtigten Bevölkerung von etwa 80 Prozent und eine generelle Umwandlung in Höhe von vier Prozent der BBG vorausgesetzt, führt die Entgeltumwandlung zu Einnahmeausfällen in den Sozialsystemen und damit auch der GRV. Diese Einnahmeausfälle steigen im Zeitablauf kontinuierlich an. Unter den hier getroffenen Annahmen werden die geringeren Einnahmen in der Rentenversicherung durch eine „systemimmanente" Kürzung der Leistungsausgaben aufgrund der Umstellung der Rentenanpassungsformel auf versicherungspflichtige Entgelte zeitnah kompensiert. Bleibt es bei der Beitragsfreiheit für die Entgeltumwandlung, so kann darüber hinaus der Beitragssatz mittelfristig deutlich gesenkt werden, nämlich ab dem Zeitpunkt der Verrentung der ersten Generation „Entgeltumwandler" – in der vorliegenden Arbeit also ab 2022. Je höher der Verbreitungsgrad der Entgeltumwandlung unter den Versicherten ist, desto größer fällt dabei die Beitragssatzreduktion aus. Dies ist bedingt durch das dann durchschnittlich deutlich geringere Rentenniveau, d.h. die Senkung des Beitragssatzes geht immer mit einer Leistungskürzung auf der Ausgabenseite der Rentenversicherung einher.

Damit entsteht durch die aufgrund der Einnahmeausfälle der Rentenversicherung notwendige Rentenanpassung eine zusätzliche Versorgungslücke für zukünftige Rentnergenerationen. Dabei ist vor allem darauf hinzuweisen, dass – bei Beibehaltung der Sozialversicherungsfreiheit über 2008 hinaus – sowohl die Teilnehmer an Entgeltumwandlung als auch die übrigen Rentenversicherten von Leistungseinbußen betroffen sein werden. Darüber hinaus ist festzuhalten, dass die Rentenlücke nur im Fall der generellen Umwandlung von durchgehend vier Prozent der BBG mit Sicherheit durch die resultierende Betriebsrente ausgeglichen werden kann. In allen anderen Fällen ist dies, insbesondere für Frauen, fraglich bzw. unwahrscheinlich.

Bleibt es bei der derzeitigen gesetzlichen Frist, nach der die Sozialabgabenfreiheit lediglich bis 2008 besteht, ändert sich die Beitragssatzdynamik vor allem ab 2022. Durch die in der vorliegenden Arbeit näher beschriebenen Wirkungszusammenhänge, führt eine Aufhebung der Beitragsfreiheit zu einem entsprechend wieder höheren Rentenwachstum und damit zu höheren Bruttorenten der Versicherten. Die entgeltpunktinduzierte Ausgabenkürzung bleibt aber aufgrund der kurzen Phase sozialabgabenfreier Umwandlung annährend aus. Mittelfristig bleibt der Beitragssatz damit auf einem höheren Niveau als im Fall der Verlängerung der Abgabenfreiheit, es entstehen aber im Gegenzug auch keine zusätzlichen Versorgungslücken für die Versicherten. Sollte die Sozialabgabenfreiheit der Entgeltumwandlung auslaufen ist aber in jedem Fall zu bedenken, dass es durch die Beitragspflicht (GKV und GPV) bei Auszahlung der Betriebsrenten dann zu einer Doppelverbeitragung kommen würde.

Die Bedeutung der Sozialabgabenfreiheit aus Sicht der Versicherten ist hoch. Vor allem Geringverdiener profitieren in hohem Maße von dieser Förderung, da sie aufgrund ihrer ohnehin schon geringen Steuerbelastung über die Steuerfreiheit kaum finanzielle Vorteile erlangen. Darüber hinaus stellt die Sozialabgabenersparnis auch

für Arbeitgeber eine erhebliche Entlastung dar und kann daher wichtige Anreize setzen, um den hohen angenommenen Verbreitungsgrad überhaupt zu gewährleisten. Insgesamt gilt aber, dass es durch die Beitragsfreiheit der umgewandelten Entgelte zu Umverteilungseffekten innerhalb des Versichertenkreises kommt. Im Gesamtkontext staatlicher Förderung ist die beitragsfreie Entgeltumwandlung daher nicht eindeutig zu befürworten.

Die Entgeltumwandlung ist in ihrer aktuellen Ausgestaltung ein interessantes Instrument, um staatlich geförderte Altersvorsorge zu betreiben. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen, die die derzeitige Attraktivität der bAV ausmachen, werden sich aber in wenigen Jahren ändern. Ob die Sozialabgabenfreiheit bestehen bleibt oder nicht, wird die Zukunft zeigen müssen. In jedem Fall sind allerdings Anpassungen der Rechtslage notwendig, denn entweder die Politik entscheidet sich für eine Verlängerung der beitragsfreien Entgeltumwandlung oder es muss geklärt werden, wie eine Doppelverbeitragung der Betriebsrenten künftig vermieden werden soll. Außerdem stellt sich die Frage, ob und wie der Staat die bAV in Zukunft fördern will. Eine Möglichkeit wäre, anstelle der steuerlichen Förderung allein über den Sonderausgabenabzug für Altersvorsorgeaufwendungen, Zulagen für betriebliche Altersvorsorgeverträge zu zahlen. Die Kombination aus beiden Elementen wird bereits bei der Riesterrente praktiziert. Diese ist Gegenstand des folgenden Kapitels.

6 Die private Altersvorsorge

Nachdem gezeigt wurde, inwieweit die betriebliche Altersvorsorge über den Weg der Entgeltumwandlung zu einem Ausgleich der in der GRV entstehenden Versorgungslücken beitragen kann und welche Auswirkungen die Förderung der bAV auf die Sozialversicherung im Allgemeinen sowie die GRV im Besonderen hat, ist die private Altersvorsorge Gegenstand des nun vorliegenden Kapitels.[232] Der Schwerpunkt der Betrachtung liegt dabei im Folgenden auf der geförderten Altersvorsorge, der Riesterrente, wie sie mit dem AVmG und dem AVmEG im Jahr 2001 eingeführt worden ist. Damals wurde festgelegt, dass der Staat den Aufbau privater Altersvorsorge über Zulagen und gegebenenfalls die Möglichkeit des Sonderausgabenabzugs bei der Einkommensteuer fördert.[233] Ziel ist es auch hier zu prüfen, ob der im Zuge der Rentenreform 2001 angestrebte Teilumstieg vom Umlage- auf das Kapitaldeckungsverfahren in der vorgesehenen Höhe ausreicht, um die Leistungseinschnitte in der gesetzlichen Rentenversicherung durch ersetzende Privatvorsorge auszugleichen. Außerdem ist zu klären, wie die öffentlichen Haushalte durch die Riesterförderung belastet werden. *Wie hoch wird der Anteil der pAV an den Gesamteinkünften zukünftiger Rentnergenerationen sein? Wie viele der anspruchsberechtigten Personen haben bereits eine geförderte private Zusatzrente abgeschlossen und wie werden sich die künftigen Abschlusszahlen entwickeln? Welche Kosten entstehen dem Staat durch die Förderung der privaten Altersvorsorge?*

Das Kapitel 6.1 beschreibt zunächst die Funktionsweise der förderfähigen Privatvorsorge für den berechtigten Personenkreis wie er in Abbildung 9 beschrieben ist. Kapitel 6.2 gibt anschließend einen Überblick über die bisherige Entwicklung im Bereich der pAV, also insbesondere über das reforminduzierte Abschlussverhalten in der Bevölkerung, und liefert eine Prognose über die künftige Entwicklung des Verbreitungsgrades an geförderter privater Altersvorsorge (Abschnitt 6.2.2). Zudem werden die durch die Riesterförderung entstehenden Kosten für den Staatshaushalt quantifiziert (Abschnitt 6.2.3). Der folgende Abschnitt rekurriert nochmals auf die in Kapitel 4.3 berechneten Versorgungslücken aus der GRV und stellt Modellrechnungen vor, die zeigen sollen, ob bzw. für welche Bevölkerungsgruppen die gesetzlich festgelegte Förderhöhe ausreicht oder nicht.

---

[232] Wie bereits im Vorfeld erwähnt, wird in der vorliegenden Arbeit die Riesterrente lediglich als Form der privaten Altersvorsorge behandelt, da die gesetzlich theoretisch mögliche Inanspruchnahme der Riesterförderung im Rahmen der betrieblichen Altersvorsorge praktisch keine Rolle spielt, vgl. dazu Fußnote 160 in Kapitel 5.

[233] Die Bestimmungen der staatlichen Förderung finden sich im § 10 a „Zusätzliche Altersvorsorge" EStG und im Abschnitt „XI. Altersvorsorgezulage" in den §§ 79 bis 99 EStG.

6.1 Förderung der pAV

Alle förderberechtigten Personen in Deutschland haben grundsätzlich die Möglichkeit, sich beim Aufbau einer privaten Altersvorsorge vom Staat unterstützen zu lassen. Schließt der Anleger einen zertifizierten Vorsorgevertrag ab, so fördert der Staat die Sparbemühungen der Anleger auf zwei Arten: Einerseits gewährt er Zuschüsse, die so genannte *Altersvorsorgezulage*. Andererseits räumt er einen erhöhten *Sonderausgabenabzug* für Altersvorsorgeaufwendungen bei der Einkommensteuer ein, falls dieser für den Betreffenden günstiger ist als die Zulage.[234]

Die Zulagenförderung ist in § 88 EStG geregelt. Demgemäß haben Sparer für jedes Jahr Anspruch auf die Altersvorsorge, in dem Beiträge geleistet worden sind. Die Gewährung der Zulage erfolgt auf Antrag des Begünstigten und wird von der Zulagenstelle für Altersvorsorge (ZfA) direkt auf den entsprechenden Vorsorgevertrag eingezahlt.[235] Die Zulagen setzen sich aus einer Grund- und einer Kinderzulage zusammen. Neben der allgemeinen Grundzulage erhalten also Berechtigte, die Kinder haben für welche Kindergeld bezahlt wird, eine zusätzliche Förderung. Die Höhe der Förderung steigt in den Jahren 2002-2008 an und ist abhängig von der Eigenbeteiligung der Anleger. Maximal bezuschusst der Staat die Ersparnisbildung allerdings mit 154 Euro bzw. 185 Euro je Kind ab 2008. Tabelle 25 zeigt die Zulagenstaffel und den zum Erhalt der maximalen Förderung notwendigen Eigenbeitrag im Überblick.

Tabelle 25: Jährliche Grund- und Kinderzulage gemäß §§ 84/85 EStG (in Euro) sowie Mindesteigenbeitrag gemäß § 86 EStG (in Prozent der beitragspflichtigen Einnahmen) und maximaler Eigenbeitrag (in Euro)[236]
Quelle: Eigene Darstellung

	Grundzulage	Kinderzulage	Mindest-eigenbeitrag	maximaler Eigenbeitrag (inkl. Zulagen)
2002 und 2003	38	46	1	525
2004 und 2005	76	92	2	1.050
2006 und 2007	114	138	3	1.575
ab 2008	154	185	4	2.100

Wie aus der obigen Tabelle hervorgeht, fördert der Staat die Altersvorsorge seiner Bürger nur, sofern diese eigene Ersparnisse bilden. Durch die Mindesteigenbeitragsregelung strebt der Gesetzgeber dabei ab 2008 eine Gesamtersparnis von mindestens vier Prozent der beitragspflichtigen Einnahmen des Vorjahres, maximal jedoch 2.100 Euro, an. Dies ist bereits deutlich weniger, als im Rahmen der betrieblichen Altersvorsorge, wo vier Prozent der Beitragsbemessungsgrenze zur GRV steuer- und sozialabgabenfrei angespart werden können. Darüber hinaus ist zu be-

[234] Im Rahmen der folgenden Berechnungen wird lediglich die Zulagenförderung einbezogen, da die Vorteilhaftigkeit des zusätzlichen Sonderausgabenabzugs von den individuellen Lebensumständen des Berechtigten abhängt und somit keine generelle Aussage möglich ist.
[235] Der Zulageberechtigte kann seit Inkrafttreten des AltEinkG auch seinen Versicherungsanbieter bevollmächtigen, den Antrag in seinem Namen jährlich neu zu stellen, vgl. Stosberg (2004).
[236] Eurobeträge in jeweiligen Preisen.

achten, dass die Höchstbeiträge – anders als die Beitragsbemessungsgrenze – nicht dynamisiert werden.[237]

Je nach Kinderzahl und Einkommen eines Förderberechtigten ergeben sich sehr hohe staatliche Förderquoten. Die Riesterrente begünstigt damit insbesondere kinderreiche Familien und Geringverdiener. So würde etwa eine förderberechtigte Person mit einem Einkommen von 30.000 Euro und zwei Kindern im Jahr 2008 nur 676 Euro selbst sparen müssen, um die vollen Zulagen zu erhalten. Letztere summieren sich dann nämlich auf 524 Euro. Insgesamt hätte der Anleger damit 1.200 Euro im Jahr 2008 auf sein Altersvorsorgekonto eingezahlt. Es ergibt sich eine Förderquote von knapp 44 Prozent.[238] Grundsätzlich sind Fälle möglich, bei denen die Höhe der Zulagen bereits die notwendige Mindesteigenleistung erreicht bzw. sogar übersteigt. Diese Situation würde sich etwa im obigen Beispiel ergeben, wenn die beitragspflichtigen Einnahmen des Anlegers nur 10.000 Euro betrügen.[239] Um zu vermeiden, dass in derartigen Konstellationen keine eigenen Beiträge mehr entrichtet werden müssen, hat der Gesetzgeber einen so genannten Sockelbetrag eingeführt, der dann zu zahlen ist, wenn die Mindesteigenleistung diesen unterschreitet (Tabelle 26).

Tabelle 26: Sockelbetrag gemäß § 86 Absatz 1 EStG (in Euro)[240]
Quelle: Eigene Darstellung

	Sockelbetrag ohne Kinder	Sockelbetrag bei 1 Kind	Sockelbetrag ab 2 Kindern
2002 bis 2004	45	38	30
ab 2005	60	60	60

Die andere Variante der staatlichen Förderung ist der Sonderausgabenabzug. Dieser wird gewährt, wenn der daraus resultierende steuerliche Vorteil größer ist als der Zulagenanspruch. In diesen Fällen wird die tarifliche Einkommensteuer um den Anspruch der Zulage erhöht, um eine Doppelförderung zu vermeiden.[241] Entsprechend bekommt der Anspruchsberechtigte nur den über die Zulagen hinausgehenden Betrag vergütet. Unabhängig vom Einkommen des Berechtigten sind ana-

[237] Bereits die Rürup-Kommission hat in ihrem Abschlussbericht darauf hingewiesen, dass eine Dynamisierung zwingend geboten ist, da ansonsten die Höchstbeiträge zur Riesterrente gemessen an der Beitragsbemessungsgrenze im Jahr 2008 nur noch drei Prozent betragen würden, vgl. BMGS (2003). Die Kommission rechnet dabei mit einer Anpassung der BBG um 2,5 Prozent pro Jahr. Tatsächlich ist die BBG seit 2003 aber nur um 600 Euro pro Jahr (also etwa ein Prozent) angehoben worden. Selbst in diesem Fall ist die Riesterrente aber im Vergleich zur betrieblichen Altersvorsorge deutlich benachteiligt.

[238] Die Zulagen werden entsprechend gekürzt, wenn der Anspruchsberechtigte weniger als den erforderlichen Mindesteigenbeitrag leistet.

[239] Im genannten Beispiel müsste der Anleger insgesamt 400 Euro Eigenleistung aufwenden, um die vollen Zulagen in Höhe von 524 Euro zu erhalten. Da die Zulagen aber bereits die Eigenbeiträge übersteigen, muss der Anleger in diesem Fall nur den Sockelbetrag in Höhe von 60 Euro entrichten (vgl. dazu Tabelle 26). Die Förderquote liegt dann bei fast 90 Prozent.

[240] In jeweiligen Preisen.

[241] Vgl. § 10 a Absatz 2 EStG. Der Steuerpflichtige erhält dabei die über die Zulagenförderung hinausgehende Steuerersparnis unmittelbar ausbezahlt.

log zu den in Tabelle 25 ausgewiesen maximalen Eigenbeiträgen ein bis vier Prozent des Vorjahreseinkommens als Sparbeitrag zugunsten eines Altersvorsorgevertrages steuerlich absetzbar.

6.2 Abschlussverhalten und Verbreitung der pAV

Obwohl die Riesterrente bereits zu Beginn des Jahres 2002 eingeführt wurde, sind Daten und Statistiken über die bisherige Verbreitung der geförderten privaten Altersvorsorge Mangelware. Im folgenden Abschnitt wird zunächst der Versuch unternommen, einen Überblick über die aktuelle Datenlage zu vermitteln. Nach der Abgrenzung der hier letztlich verwendeten Datengrundlage erfolgt in Abschnitt 6.2.2 dann eine Prognose der zukünftigen Entwicklung zur Abschlussbereitschaft.

6.2.1 Datengrundlage

Wie bereits in Kapitel 3.3.3 erwähnt, wurden nach Angaben des Bundesfinanzministeriums bis November 2005 4,7 Mio. Riesterverträge abgeschlossen. Daten über die Abschlussbereitschaft von Riesterverträgen sind allerdings rar. Darüber hinaus differieren die Angaben aus den verfügbaren Quellen erheblich. So wies das DIA im Januar 2005 insgesamt 3,2 Mio. private Riester-Verträge aus, das Bundesministerium für Gesundheit und Soziales (BMGS) sprach hingegen Ende 2004 bereits von rund 4,2 Mio. Abschlüssen; zum 30.6.2005 steigerte sich diese Zahl auf 4,5 Mio. geförderte private Altersvorsorgeverträge. Vor dem Hintergrund der großen Unterschiede zwischen den unterschiedlichen Quellen erscheint ein Blick in die Statistik der Zentralen Zulagenstelle für Altersvorsorgevermögen (ZfA) zweckmäßig. Die ZfA gehört zu Bundesversicherungsanstalt für Angestellte (BfA) und wurde eigens dazu gegründet, die Abwicklung der Zulagenverfahren zu verwalten.

Theoretisch müsste die ZfA über ein umfassendes Datenmaterial zur geförderten Altersvorsorge in Deutschland verfügen. Dies ist allerdings (bislang noch) nicht der Fall. Dabei ist zu bedenken, dass die ZfA nur Altersvorsorgeverträge erfasst, für die auch ein entsprechender Antrag auf Altersvorsorgezulage gestellt wurde. Ein derartiger Antrag ist aber noch zwei Jahre nach dem eigentlichen Beitragsjahr möglich, so dass eine erhebliche Zeitverzögerung entstehen kann. Folglich liegt zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Arbeit erst eine vollständig Auswertung der Zulagenzahlungen des Beitragsjahres 2002 vor. Als Quelle für die Zahl der aktuell bestehenden Altersvorsorgeverträge scheidet die ZfA damit aus. Die Ergebnisse sind aber dennoch in Hinblick auf die sozio-demografischen Merkmale der Zulagenempfänger von enormer Bedeutung. Im weiteren Verlauf der Arbeit werden auf Basis der statistischen Ergebnisse des Beitragsjahres 2002 die Kosten abgeschätzt, die dem Staat durch die Förderung der privaten Vorsorge entstehen. Zu den dafür notwendigen sozio-demografischen Merkmalen der Zulagenempfänger gehören neben dem Geschlecht vor allem die Kinderzahl sowie die Frage, ob die Zulagen gekürzt oder ungekürzt, d.h. in voller Höhe, in Anspruch genommen werden. Von einer alters- bzw. einkommensabhängigen Untersuchung der Zulagenempfänger wird ab-

gesehen, da in den folgenden Berechnungen weder das Alter noch die Einkommensverhältnisse Einfluss auf die Gesamthöhe der Zulagen haben.

Die ersten statistischen Auswertungen der ZfA zeigen zunächst, dass die Riesterförderung verstärkt von Frauen in Anspruch genommen wird.[242] Etwa 55,1 Prozent der Zulagenempfänger des Beitragsjahres 2002 waren Frauen, nur 44,9 Prozent Männer. Dies ist bemerkenswert, da etwa die Struktur der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, welche den Großteil des förderberechtigten Personenkreises ausmachen, im Jahr 2002 ein umgekehrtes Bild zeigt. Hier waren nur 44,8 Prozent der Beschäftigten weiblich, 55,2 Prozent männlich.[243] Insgesamt liegt der Anteil geförderter Personen ohne Kinderzulage bei 56 Prozent.[244] Unter den Frauen gibt es aber nur 38 Prozent, die neben ihrer Grundzulage keine Kinderzulage(n) bekommen. Bei den Männern erhielten 2002 77 Prozent allein die Grundzulage. Offensichtlich tendieren Paare dazu, die Kinderzulagen zumeist dem Altersvorsorgekonto der Mutter zuzuschreiben. Dies ist im Hinblick auf die im Durchschnitt geringeren gesetzlichen Renten der Frauen auch sinnvoll. Unterscheidet man die Zulagenempfänger nach der Vollständigkeit der erhaltenen Zulage, so zeigt sich, dass etwa drei Viertel aller Begünstigten die volle Zulage auf ihrem Altersvorsorgekonto gutgeschrieben bekommen haben. Auch hier liegt der Anteil der Frauen mit ungekürzter Zulage (77,7 Prozent) höher als derjenige der Männer (70 Prozent). Das bedeutet, dass die Mehrheit der geförderten Personen den Mindesteigenbeitrag in Höhe von einem Prozent des beitragspflichtigen Vorjahreseinkommens geleistet hat. Aufgeschlüsselt nach Art der Zulage zeigt sich, dass vor allem die Versicherten mit Kindern überproportional häufig den notwenigen Eigenbeitrag vollständig ansparen. Tabelle 27 fasst die wesentlichen sozio-demografischen Merkmale der Zulagenempfänger 2002 nochmals zusammen.

---

[242] Alle hier vorgestellten und als Basis für eigene Berechnungen verwendeten sozio-demografischen Daten zur Riesterrente stammen aus Stolz und Rieckhoff (2005).

[243] Vgl. IAB (2006). Auch unter den aktiv Versicherten in der Rentenversicherung sind deutlich mehr Männer (52,8 Prozent) als Frauen (47,2 Prozent), vgl. VDR (2005b).

[244] Dabei ist zu beachten, dass Kinderzulagen immer nur für einen Elternteil gewährt werden und das auch nur solange, wie für das entsprechende Kind Kindergeld bezogen wird. Die angegebene Zahl bedeutet also nicht, dass die Mehrheit der Riesterempfänger kinderlos ist.

Tabelle 27: Ausgewählte sozio-demografische Merkmale der Zulagenempfänger 2002 (Anteile in Prozent)
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Stolz und Rieckhoff (2005)

			Frauen	Männer	Gesamt
Zulagenempfänger	Geschlecht		55,1	44,9	100,0
Zahl der Kinderzulagen	ohne Kinder		38,2	76,9	55,6
	ein Kind		23,0	8,2	16,3
	zwei Kinder		28,0	10,2	20,0
	drei Kinder		8,7	3,7	6,5
	vier Kinder		2,1	1,0	1,6
Vollständigkeit der Zulage	Grundzulage	ungekürzt	77,7	70,0	74,3
		gekürzt	22,3	30,0	25,7
	Kinderzulage	ungekürzt	82,7	73,9	80,6
		gekürzt	26,1	17,3	19,4

Frauen erhalten im Durchschnitt mehr Zulagen (85,19 Euro) als Männer (53,23 Euro), was insbesondere auf den höheren Anteil an Kinderzulagen zurückzuführen ist. Über alle Zulagenempfänger betrachtet lag die durchschnittlich gewährte Zulage im Jahr 2002 bei 70,80 Euro. Aufgeteilt nach Grund- und Kinderzulagen wird deutlich, dass Frauen und Männer annähernd gleich hohe Zulagen ausbezahlt bekommen haben. So lag die Grundzulage im Durchschnitt bei 35,19 (Frauen) bzw. 34,31 Euro (Männer). Die Kinderzulagen betrugen für Frauen 80,51 und für Männer 81,09 Euro. Wie schon gesagt, bekommen die Frauen aber deutlich häufiger die Kinderzulagen auf ihren Verträgen gutgeschrieben als die Männer, so dass die durchschnittliche Gesamtzulage für Frauen etwa 30 Euro höher ist. Die durchschnittliche Zulagenförderung ist in Tabelle 28 aufgeführt.

Tabelle 28: Durchschnittliche Zulagenförderung des Beitragsjahres 2002 (in Euro)[245]
Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Stolz und Rieckhoff (2005)

	Frauen	Männer	Gesamt
Grundzulage	35,19	34,31	34,80
Kinderzulage	80,51	81,09	80,64
Gesamtzulage	85,19	53,23	70,80

Analog zur Vorgehensweise in Kapitel 5.4.1, soll auch für die geförderte private Altersvorsorge der Versuch einer Prognose der zukünftigen Abschlussbereitschaft unternommen werden. Dazu wird als Grundlage wiederum das DIA-Rentenbarometer herangezogen. Wie in Tabelle 9 bereits ausgewiesen, werden die Planungen der Bevölkerung bezüglich eines Vertragsabschlusses für die zukünftige Entwicklung unterstellt. Für die Jahre 2002-2005 werden die verfügbaren Angaben des BMGS zur bisherigen Entwicklung der Riesterrente zugrunde gelegt.

[245] In Preisen 2002.

6.2.2 Prognose der zukünftigen Entwicklung der Partizipation an der Riesterrente

Die Datengrundlage aus dem DIA-Rentenbarometer besagt, dass im Durchschnitt der kommenden Jahre etwa acht Prozent der förderberechtigten Personen den Abschluss einer Riesterrente planen.[246] Aufgrund der schon im Zusammenhang mit der bAV angesprochenen Unwägbarkeiten der Vorausschätzung des Abschlussverhaltens sind diese Planungen allerdings nicht als gesichert anzusehen. Daher werden auch für die Vorausberechnung der Entwicklung der pAV zwei Szenarien berücksichtigt. Das *Szenario80* bildet wiederum die Situation ab, wie sie sich aus den Originalangaben der vom DIA Befragten im Januar 2005 ergibt. Hier resultiert – wie schon bei der bAV – langfristig eine Marktdurchdringung von 80 Prozent. Ein geringerer Verbreitungsgrad von langfristig 55 Prozent ergibt sich im *Szenario50*. Dazu wurden die in Tabelle 9 ausgewiesenen Abschlussquoten der Jahre 2005 und später wiederum halbiert, so dass durchschnittlich nur noch vier Prozent der Berechtigten einen Abschluss planen.

Die Entwicklung der Teilnehmerzahlen im *Szenario80* ist in Tabelle 29 zusammengefasst. Die Tabelle dokumentiert sowohl den jährlichen Saldo (Neuverträge) als auch die kumulierte Zahl an Riesterverträgen im jeweiligen Jahr. Insgesamt zeigt diese Schätzung, dass bereits ab dem Jahr 2018 mit einer „Marktabdeckung“ von über 50 Prozent gerechnet werden kann.

Tabelle 29: Entwicklung der Abschlüsse (in Mio.) von Riesterverträgen und Verbreitungsgrad[247]
Quelle: Eigene Berechnungen, für 2002-2005 Stolz und Rieckhoff (2005) auf Basis BMGS

Szenario80	2002	2003	2004	2005	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Neuverträge	3,42	0,55	0,27	0,39	1,06	0,86	0,60	0,12	0,02	-0,10
Kumuliert	3,42	3,97	4,23	4,62	10,45	15,18	18,73	22,08	22,12	22,18
Verbreitungsgrad	11%	12%	13%	14%	31%	45%	57%	73%	78%	81%

Die Tabelle legt dar, dass im Jahr 2002 insgesamt 3,42 Mio. private Altersvorsorgeverträge abgeschlossen wurden. Die Anzahl der Neuverträge lag in den Jahren 2003-2005 durchschnittlich bei 0,4 Mio., so dass im Jahr 2005 insgesamt 4,62 Mio. Riesterverträge existieren. In der Folgezeit steigt die Zahl der jährlichen Neuabschlüsse deutlich, so dass sich die Zunahme des kumulierten Vertragsbestands beschleunigt. Die 15-Mio.-Grenze wird im Jahr 2015 erreicht und ab 2030 gibt es mehr als 22 Mio. Verträge, was einem Verbreitungsgrad von annähernd 75 Prozent entspricht. Aufgrund der sozio-demografischen Entwicklung werden ab 2030 allerdings kaum mehr Verträge neu abgeschlossen als wegfallen. Im Jahr 2050 ist der in

[246] Nach einer anderen Studie aus dem Jahr 2004 beabsichtigen sogar 13 Prozent der Befragten ohne Riesterrente künftig den Abschluss eines entsprechenden Vorsorgevertrags, vgl. IPOS (2004).
[247] Für das Jahr 2005 wurde die Angabe des BMGS von 4,5 Mio. Verträgen bis zum Ende des dritten Quartals auf das Gesamtjahr hochgerechnet. Die knapp 400.000 Neuverträge bedeuten allerdings eine sehr konservative Schätzung, da es unter anderem aufgrund der Einführung der Unisex-Tarife ab 2006 (und den damit einhergehenden Renditeverlusten für Männer) im vergangenen Jahr zu einem „Riesterboom“ gekommen ist. Der GDV gibt die Zahl der Neuverträge in 2005 mit 1,13 Mio. an, davon allein 670.000 im letzten Quartal, vgl. GDV (2006b). Auch das DIA meldet aktuell etwa 1,2 Millionen Abschlüsse im Jahr 2005, vgl. DIA (2006).

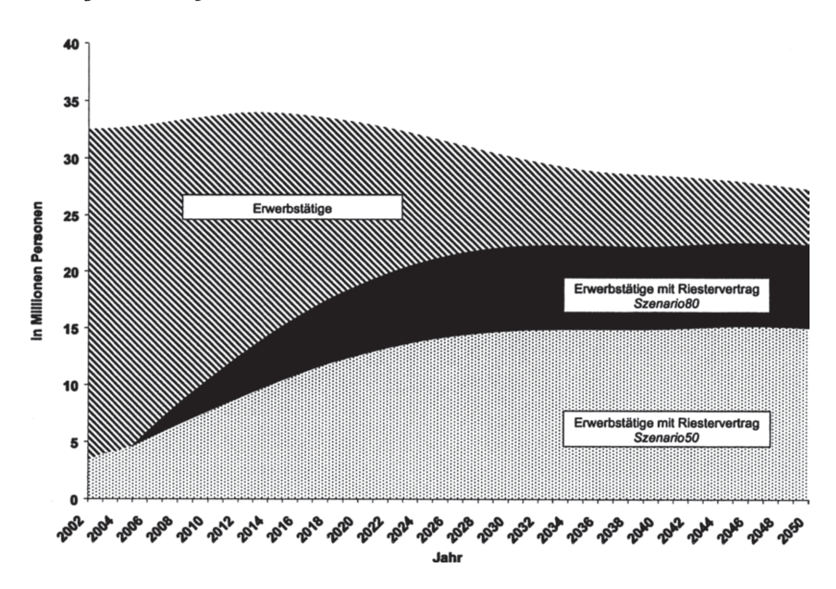
Tabelle 29 ausgewiesene Saldo sogar negativ. Der hohe Verbreitungsgrad der Riesterrente im *Szenario80* ist – wie bei der bAV auch – das Resultat der altersspezifischen Abschlussbereitschaft gemäß Tabelle 9 in Kapitel 5.3.2. Werden weniger Abschlüsse getätigt als die Angaben im DIA-Rentenbarometer suggerieren, wirkt sich dies deutlich auf die langfristige Entwicklung der Riesterrente aus. Das *Szenario50* führt ab etwa 2030 zu einer Marktabdeckung von über 50 Prozent (Tabelle 30).

Tabelle 30: Entwicklung der Abschlüsse (in Mio.) von Riesterverträgen und Verbreitungsgrad
Quelle: Eigene Berechnungen, für 2002-2005 Stolz und Rieckhoff (2005) auf Basis BMGS

Szenario50	2002	2003	2004	2005	2010	2015	2020	2030	2040	2050
Saldo des Jahres	3,42	0,55	0,27	0,39	0,58	0,52	0,36	0,08	0,03	-0,07
Kumuliert	3,42	3,97	4,23	4,62	7,67	10,41	12,59	14,71	14,87	14,95
Verbreitungsgrad	11%	12%	13%	14%	23%	31%	38%	49%	52%	55%

Mit einer Versorgungsquote zwischen 55 und 81 Prozent im Jahr 2050 beschreiben diese beiden Szenarien den Korridor der wahrscheinlichen Entwicklung. Die Zunahme der Zahl der Erwerbstätigen mit und ohne Riestervertrag ist in Abbildung 39 grafisch dargestellt. Dabei zeigt sich, dass das *Szenario50* in etwa als Trendfortschreibung der bisherigen tatsächlichen Abschlüsse gewertet werden kann, während im *Szenario80* eine deutliche Zunahme unterstellt ist.

Abbildung 39: Entwicklung der Zahl der Erwerbstätigen mit und ohne Riestervertrag 2002-2050
Quelle: Eigene Berechungen



6.2.3 Kosten der Riesterförderung

Die Kosten, die dem Staat durch die Förderung der privaten Altersvorsorge entstehen, ergeben sich als Produkt der Anzahl der Zulagenempfänger und der durchschnittlichen Zulagenhöhe. In der hier vorgelegten Prognose wird unterstellt, dass die Struktur der Zulagenempfänger, wie sie sich im ersten Beitragsjahr 2002 darstellt, in Zukunft unverändert bleibt. Die absolute Höhe der gewährten Zulagen nimmt allerdings, wie in Abschnitt 6.1 gezeigt, bis 2008 zu. Bei annahmegemäß gleicher Struktur der Zulagenempfänger in Bezug auf die oben aufgeführten soziodemografischen Merkmale, lassen sich die durchschnittlichen Zulagen der Jahre 2004 und 2005, 2006 und 2007 sowie ab 2008 berechnen. Tabelle 31 fasst die Ergebnisse zusammen.[248]

Tabelle 31: Hochgerechnete durchschnittliche Zulagenförderung der Beitragsjahre 2002-2008 (in Euro)[249]
Quelle: Eigene Berechnungen

	Frauen	Männer	Gesamt
2002 und 2003	85,19	53,07	70,76
2004 und 2005	170,37	106,13	141,52
2006 und 2007	256,00	159,46	212,85
ab 2008	344,29	214,83	286,43

Gemäß der gesetzlich festgelegten Entwicklung der Förderhöhe kommt es auch bei den hochgerechneten Durchschnittszulagen bis 2008 zu einer Vervierfachung der Ausgangswerte. Aufgrund der fehlenden Dynamisierung der Zulagen werden die 2008er Werte für die Berechnung der zukünftigen Kostenentwicklung der Riesterförderung als konstant angenommen. Ausgedrückt in Preisen des Jahres 2005 führt dies zu einer realen Entwertung der Zulagen im Zeitablauf. Analog zu den Berechnungen zur Entgeltumwandlung wird auch die Kostenentwicklung der Riesterrente für insgesamt vier Szenarien bestimmt. Neben der unterschiedlichen Zahl an Vertragsabschlüssen wird zum einen im *Standardfall* angenommen, dass die Zulagen in der in Tabelle 31 ausgewiesenen Höhe in Anspruch genommen werden. In *Variante1* ist hingegen unterstellt, dass ab 2004 lediglich die Hälfte der Förderung gewährt wird.

Wie Abbildung 40 für den *Standardfall_Szenario80* und den *Standardfall_Szenario50* zeigt, steigen die Belastungen für die öffentliche Hand zunächst gemäß der „Riestertreppe" bis 2008 stufenweise an. Danach kommt es durch die in Abbildung 39 dargestellte Zunahme der Vertragsabschlüsse zu einem stetigen Wachstum der jährlichen Kosten. Während die Zahl der Verträge bis zum Jahr 2035 stetig zunimmt, wirkt die fehlende Dynamisierung der Zulagen einer Kostensteigerung für die öffentlichen Haushalte entgegen, so dass die Ausgaben für die Riesterförderung lediglich bis 2025 zunehmen. Je nach Szenario erreichen die jährlich

[248] Dabei ist anzumerken, dass die Werte für die Jahre 2002 und 2003 leicht von den oben genannten abweichen. Dies ist (wahrscheinlich) auf Rundungsfehler zurückzuführen.
[249] In jeweiligen Preisen.

zu leistenden Zulagen zu diesem Zeitpunkt etwa 3,0 bzw. 4,5 Mrd. Euro. Danach sinken die jährlichen Kosten der Riesterrente auf langfristig 2,2 bzw. 3,3 Mrd. Euro, während die Zahl der Riesterverträge annährend konstant bleibt. In den Fällen der *Variante 1* fallen die Belastungen für die öffentlichen Haushalte halb so hoch aus.[250]

Abbildung 40: Kosten der Zulagenförderung der Riesterverträge 2002-2050 *(Standardfall_Szenario50* und *Standardfall_Szenario80)*[251]
Quelle: Eigene Berechungen

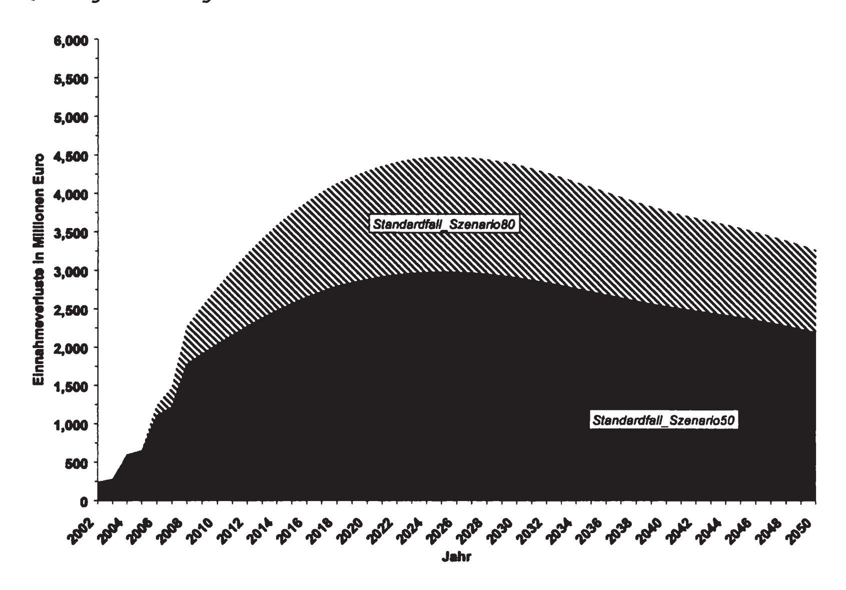


Tabelle 32 fasst die Kosten der Zulagenförderung für die beiden Szenarien des *Standardfalls* nochmals zusammen. Im Jahr 2002 wurden demnach Zulagen in einer Höhe von insgesamt 242 Mio. Euro gezahlt. Für das Jahr 2005 sind Kosten von gut 650 Mio. Euro zu erwarten. Durch die unterschiedliche Entwicklung der Vertragsabschlüsse in *Szenario80* und *Szenario50* ergeben sich abweichende Kostenverläufe in der Zeit nach 2005. Im Jahr 2050 werden die öffentlichen Haushalte dann mit 3,3 bzw. 2,2 Mrd. Euro belastet. Im Jahr 2005 hätten dafür Rücklagen in Höhe von 0,9 bzw. 0,6 Mrd. Euro gebildet werden müssen.

[250]Von einer grafischen und tabellarischen Darstellung der Kostenverläufe in *Variante 1* wurde daher abgesehen.
[251]In Preisen 2005.

Tabelle 32: Kosten der Zulagenförderung (in Mio. Euro) der Riesterverträge 2002-2050 *(Standardfall)*[252]
Quelle: Eigene Berechnungen

Standardfall_Szenario80	**2002**	**2005**	**2008**	**2020**	**2030**	**2040**	**2050**
Zulagen insgesamt	242	654	2.268	4.293	4.370	3.773	3.266
notwendige Rücklage 2005		654	2.076	2.755	2.087	1.341	864
Standardfall_Szenario50							
Zulagen insgesamt	242	654	1.777	2.884	2.906	2.532	2.195
notwendige Rücklage 2002		654	1.626	1.851	1.388	900	580

Im Vergleich zu den Einnahmeausfällen durch die Entgeltumwandlung in der bAV sind die Kosten der Riesterförderung gering. So beziffern sich die Einnahmeausfälle für die Sozialversicherungen im *Standardfall_Szenario80* auf 54,8, im *Standardfall_Szenario50* auf 36,5, in *Variante1_Szenario80* auf 32,5 und in *Variante1_Szenario50* auf immer noch 21,8 Mrd. Euro. Setzt man die Kosten der Riesterförderung im Jahr 2050 dazu in Relation, so machen diese lediglich fünf bzw. sechs Prozent der entstehenden Einnahmeverluste aus. Dies ist nicht weiter verwunderlich, da die Riesterförderung nicht dynamisiert wird und damit die durchschnittlichen Kosten pro Vertrag im Jahr 2050 immer noch bei 286,43 *(Standardfall)* bzw. 143,22 Euro *(Variante1)* liegen. Ausgedrückt in Preisen 2005 entspricht dies 146,57 bzw. 73,29 Euro, während die Einnahmeausfälle der gesamten Sozialversicherung durch die Entgeltumwandlung pro Vertrag 2.549 *(Standardfall_Szenario80)* bzw. 1.513 Euro *(Variante1_Szenario80)* betragen. Die Relation Riester/Entgeltumwandlung der durchschnittlichen Kosten pro Vertrag ist 5,7 bzw. 4,8 Prozent.[253] Für das *Szenario50* ergibt sich ein ähnliches Bild. Pro Vertrag resultieren durchschnittliche Einnahmeausfälle von 2.568 bzw. 1.534 Euro.[254] Auch hier machen die Kosten der Riesterente also etwa fünf bzw. sechs Prozent der im Fall der Entgeltumwandlung entstehenden Verluste aus.

Offenbar ist die Riesterrente also für den Staat die „kostengünstigere" Alternative der Förderung. Allerdings stellt sich angesichts des relativ geringen Fördervolumens die Frage, ob die Gesamtersparnis der Zulagenempfänger letztlich ausreicht, um die Versorgungslücken aus der GRV zu schließen. Der folgende Abschnitt fokussiert entsprechend auf die kapitalgedeckte Zusatzrente, wie sie sich auf Basis der beschriebenen Ersparnisbildung über den Weg der Riesterrente ergibt.

[252] 2002 in Preisen 2002, andere in Preisen 2005. Zinssatz $r = 3$ Prozent.

[253] Im Aggregat ist der Anteil der durch die Riesterförderung verursachten Kosten im Verhältnis zu den Einnahmeausfällen durch Entgeltumwandlung etwas höher. Dies ist auf die unterschiedliche Gesamtzahl an Verträgen zurückzuführen.

[254] Durch die leicht unterschiedliche Alters- und Einkommensstruktur der „Entgeltumwandler" in den Szenarien, liegen die durchschnittlichen Einnahmeverluste pro Vertrag für die Sozialversicherungen im *Szenario50* etwas über denen des *Szenario80*.

6.3 Riesterrente und gesetzliche Versorgungslücken

Wie in den vorangegangenen Abschnitten gezeigt, wird die private Ersparnis der Bevölkerung im Rahmen der Riesterrente gefördert. Die Höhe der staatlich gewährten Zulagen hängt dabei von den persönlichen Lebensverhältnissen ab. Vor allem für Geringverdiener mit Kindern ist diese Form der geförderten Zusatzversorgung attraktiv. Die Frage, ob bzw. inwieweit die angesparte Riesterrente im Alter zur Schließung der reformbedingten Versorgungslücken aus der gesetzlichen Rentenversicherung beitragen kann, ist hingegen unabhängig von der individuellen Förderquote. Für die aus einem entsprechenden Altersvorsorgevertrag stammende Zusatzrente spielt es nämlich keine Rolle, ob das angesparte Kapital selbstfinanziert oder durch staatliche Zuschüsse erzielt wurde. Letztlich ist nur die gesamte Anlagesumme eines Riestersparers ausschlaggebend für die Höhe der erreichbaren Altersrente. Für die folgenden Beispielrechnungen werden dazu zwei Varianten unterstellt. Zum einen wird im *Standardfall* davon ausgegangen, dass für alle Verträge stets die maximale Förderung ausgeschöpft wird, d.h. ab dem Jahr 2008 2.100 Euro insgesamt angelegt werden. Zum anderen wird als *Variante1* angenommen, dass die Verträge lediglich halb so hoch dotiert werden. Da die Riesterförderung in jeweiligen Preisen erfolgt, wird auch in den Berechnungen keine Dynamisierung der Ersparnis vorgenommen. Damit wird die Kaufkraft der Geldanlagen im Zeitablauf geschmälert.[255]

Um den „Erfolg" der Riesterrente beurteilen zu können, muss zunächst wieder ein Vergleichsmaßstab definiert werden. Analog zur Vorgehensweise bei der betrieblichen Altersvorsorge wird auch im Fall der privaten die Versorgungslücke aus der GRV als Zielgröße angesetzt. Im Rückgriff auf Kapitel 4.3 fasst Tabelle 33 nochmals die gesetzlichen Renten zusammen, die sich vor der Riesterreform ergeben hätten bzw. wie sie sich nach der Einführung der „Rente mit 67" ergeben werden.

Tabelle 33: Bruttorenten aus der GRV (in Euro) vor der Riesterreform bzw. bei „Rente mit 67" sowie reformbedingte Versorgungslücken in den Jahren 2020, 2035 und 2050[256]
Quelle: Eigene Berechnungen

Reformszenario	2020	2035	2050
vor Riester	1.402	1.657	2.038
nach „Rente mit 67"	1.286	1.371	1.662
Versorgungslücke	**- 116**	**- 286**	**- 376**

Die angesparte Riesterrente sollte also ausreichen, um die in der Tabelle aufgeführten Rentenlücken zu schließen. Je nach Zeitpunkt des Renteneintritts liegt die

[255] Wie bereits erwähnt, führt dies mittel- und langfristig zu einem erheblichen Attraktivitätsverlust der Riesterförderung gegenüber der dynamisierten Ersparnisbildung im Rahmen der bAV. So liegt der maximale Sonderausgabenabzug im Fall der Riesterrente im Jahr 2050 ausgedrückt in Preisen 2005 bei 1.075 Euro, bei der Bruttoentgeltumwandlung können zu diesem Zeitpunkt 4.852 Euro angespart werden.

[256] In Preisen 2005. Die Bezeichnung „Rente mit 67" beinhaltet – analog zu den Berechnungen in Kapitel 4.3 – die Wirkungen der Riesterreform und des Nachhaltigkeitsfaktors.

entsprechend notwendige Höhe der Riesterrente zwischen 116 (Renteneintritt 2020) und 376 Euro (2050). Wohlgemerkt handelt es sich hier wiederum zunächst um die Bruttoeckrenten, d.h. ohne Berücksichtigung der Steuer- und Beitragspflicht der Rentenleistungen. Zudem sei daran erinnert, dass die Eckrentenbetrachtung keine geschlechtsspezifischen Unterschiede abbilden kann. Im Fall der Riesterrente ist durch die Einführung der Unisex-Tarife für Neuverträge ab dem Jahr 2006 ebenfalls keine „Diskriminierung" hinsichtlich des Geschlechts mehr möglich.[257] Im Rahmen der folgenden Berechnungen werden beide Möglichkeiten gegenübergestellt, d.h. einerseits wird zur Simulation eines Unisex-Tarifs eine durchschnittliche fernere Lebenserwartung unterstellt, andererseits werden die geschlechtsspezifischen Lebenserwartungen angenommen, die schon in Abschnitt 5.4.8 angewendet wurden.[258]

Tabelle 34: Prognostizierte monatliche Riesterrente (brutto) und reformbedingte Versorgungslücken (in Euro)[259]
Quelle: Eigene Berechnungen

	Frauen			Männer			Unisex		
Alter in 2005	20 Jahre	35 Jahre	50 Jahre	20 Jahre	35 Jahre	50 Jahre	20 Jahre	35 Jahre	50 Jahre
Standardfall	692	390	171	801	452	199	738	416	183
in Kaufkraft 2005	354	200	87	410	231	102	378	213	94
Variante1	346	195	85	400	226	100	369	208	92
in Kaufkraft 2005	177	100	44	205	116	51	189	107	47
Versorgungslücke aus GRV	376	286	116	376	286	116	376	286	116

Vergleicht man die in Tabelle 34 ausgewiesenen Bruttoriesterrenten mit den entsprechenden Versorgungslücken aus der GRV, so zeigt sich, dass sowohl für Männer als auch für Frauen, die Riesterrente ausreicht, um die Versorgungslücken zu schließen. Dies gilt allerdings nur für den *Standardfall*. Wird lediglich halb so viel angespart *(Variante1)*, so können ausschließlich die im Jahr 2005 20-jährigen Männer genügend vorsorgen. Die 35- bzw. 50-jährigen Männer sowie alle Frauen werden ihre Versorgungslücken nicht kompensieren. Gleiches gilt auch für den Fall der Uni-

[257] Der Gebrauch des Begriffs „Diskriminierung" in diesem Zusammenhang geht auf die EU-Sozialkommissarin *Anna Diamantopoulou* zurück, ist aber im Grunde unangemessen. Die ungleiche Behandlung von Frauen und Männern bei der Kalkulation eines Rentenversicherungsvertrags ist lediglich Ausdruck der deutlich höheren Lebenserwartung von Frauen, vgl. dazu auch GDV (2004) sowie Rieckhoff und Thiede (2004). Somit ersetzen Unisex-Tarife in einer privaten Rentenversicherung letztlich die *angebliche* Benachteiligung der Frauen durch eine *tatsächliche* Schlechterstellung der Männer.

[258] Die durchschnittliche fernere Lebenserwartung wurde auf Basis der im entsprechenden Jahr lebenden männlichen und weiblichen Bevölkerung gewichtet mit der geschlechtsspezifischen Lebenserwartung bestimmt. Sie liegt im Jahr 2020 bei 19,9, im Jahr 2035 bei 20,9 und 2050 bei 21,8 Jahren.

[259] Für die Berechnungen wurde der Zins von $r = 3$ Prozent angenommen sowie die ferneren Lebenserwartungen gemäß Fußnote 217 bzw. Fußnote 258. Außerdem werden Verwaltungskosten in Höhe von zehn Prozent der jährlichen Spareinlage angesetzt. Alle Werte, sofern nicht anders angegeben, in Preisen 2005.

sex-Tarife. Während die Ersparnis im *Standardfall* durchgehend groß genug ist, verbleiben bei einer hälftigen Vorsorge stets Rentenlücken. Vor allem für die heute 35-jährigen, die voraussichtlich im Jahr 2035 in den Ruhestand eintreten wollen, wird die Riesterrente nicht ausreichen. D.h. sie haben mit (und trotz) Zusatzversorgung die größten verbleibenden Versorgungslücken zu verkraften. Der Grund hierfür liegt in der Tatsache, dass ihnen schlicht die Zeit fehlt, eine hinreichende kapitalgedeckte Altersvorsorge anzusparen. Hingegen sind die heute 20-jährigen mit ihrer Riesterrente schon wieder annährend in der Lage, die gesetzliche Rente auf das „vor Riester-Niveau" aufzustocken. Zwar sind die Versorgungslücken aus der GRV im Jahr 2050 leicht größer als 2035, die zusätzlichen 15 Jahre Anspardauer können die weiteren Einbußen aber überkompensieren.

Tatsächlich sind sowohl die gesetzlichen Rente als auch die Altersbezüge aus einem Riestervertrag aber steuerpflichtig. Zudem müssen von den gesetzlichen Renten Kranken- und Pflegeversicherungsbeiträge abgeführt werden. Anders als die in Kapitel 5.4.8 untersuchten Leistungen aus der bAV, sind die Riesterrenten dagegen sozialabgabenfrei. Im Folgenden werden die oben dargestellten Bruttoberechnungen in eine Nettobetrachtung überführt. Wiederum gilt, dass die gesetzlichen Renten entsprechend der Einphasung der nachgelagerten Besteuerung nur mit dem jeweils angegebenen Anteil der Steuerpflicht unterliegen. Hingegen ist die Zusatzrente zu 100 Prozent zu versteuern. Tabelle 35 und Tabelle 36 fassen die Berechnung der Nettoversorgung aus pAV und GRV zusammen.

Tabelle 35: Prognostizierte monatliche Nettorente aus pAV und GRV (in Euro) bei voller Zulagenhöhe *(Standardfall)*[260]
Quelle: Eigene Berechnungen

Standardfall	**Frauen**			**Männer**			**Unisex**		
Alter in 2002	**20 Jahre**	**35 Jahre**	**50 Jahre**	**20 Jahre**	**35 Jahre**	**50 Jahre**	**20 Jahre**	**35 Jahre**	**50 Jahre**
Bruttoriesterrente	***692***	***390***	***171***	***801***	***452***	***199***	***738***	***416***	***183***
Bruttorente GRV	***1.662***	***1.371***	***1.286***	***1.662***	***1.371***	***1.286***	***1.662***	***1.371***	***1.286***
Steuerpflichtiger Anteil	100%	95%	80%	100%	95%	80%	100%	95%	80%
Steuerbelastung	**- 169**	**- 91**	**- 41**	**- 195**	**- 105**	**- 46**	**- 179**	**- 97**	**- 43**
Sozialabgaben	13,65%	12,20%	10,45%	13,65%	12,20%	10,45%	13,65%	12,20%	10,45%
Abgabenbelastung	**- 227**	**- 167**	**- 134**	**- 227**	**- 167**	**- 134**	**- 227**	**- 167**	**- 134**
Nettorente gesamt	***1.959***	***1.503***	***1.281***	***2.041***	***1.551***	***1.304***	***1.993***	***1.524***	***1.291***
Vergleich Nettorente vor Riesterreform	1.663	1.389	1.229	1.663	1.389	1.229	1.663	1.389	1.229
Differenz	**296**	**114**	**52**	**378**	**162**	**75**	**330**	**135**	**62**

[260]Beide Tabellen in Preisen 2005. Volle Zulagenhöhe meint in diesem Fall die hochgerechnete durchschnittliche Förderung gemäß Tabelle 31.

Tabelle 36: Prognostizierte monatliche Nettorente aus pAV und GRV (in Euro) bei halber Zulagenhöhe *(Variante1)*
Quelle: Eigene Berechnungen

Variante1	**Frauen**			**Männer**			**Unisex**		
Alter in 2002	**20 Jahre**	**35 Jahre**	**50 Jahre**	**20 Jahre**	**35 Jahre**	**50 Jahre**	**20 Jahre**	**35 Jahre**	**50 Jahre**
Bruttoriesterrente	***346***	***195***	***85***	***400***	***226***	***100***	***369***	***208***	***92***
Bruttorente GRV	***1.662***	***1.371***	***1.286***	***1.662***	***1.371***	***1.286***	***1.662***	***1.371***	***1.286***
Steuerpflichtiger Anteil	100%	95%	80%	100%	95%	80%	100%	95%	80%
Steuerbelastung	**- 91**	**- 51**	**- 25**	**- 102**	**- 57**	**- 27**	**- 95**	**- 53**	**- 26**
Sozialabgaben	13,65%	12,20%	10,45%	13,65%	12,20%	10,45%	13,65%	12,20%	10,45%
Abgabenbelastung	**- 227**	**- 167**	**- 134**	**- 227**	**- 167**	**- 134**	**- 227**	**- 167**	**- 134**
Nettorente gesamt	***1.691***	***1.348***	***1.212***	***1.733***	***1.373***	***1.224***	***1.709***	***1.359***	***1.217***
Vergleich Nettorente vor Riesterreform	1.663	1.389	1.229	1.663	1.389	1.229	1.663	1.389	1.229
Differenz	**28**	**- 41**	**- 17**	**70**	**- 16**	**- 5**	**46**	**- 30**	**- 12**

Die Nettobetrachtung verdeutlicht das bereits im Bruttofall festgestellte Resultat: Die Riesterrente ist in ihrer derzeitigen Ausgestaltung nicht immer in der Lage, eine Gesamtversorgung zu garantieren, die für alle Alterklassen ein Versorgungsniveau gewährleistet, wie es sich ohne die seit 2001 durchgeführten Rentenreformen ergeben hätte. Insbesondere wenn nicht die vollen Zulagen in Anspruch genommen werden *(Variante1)*, ist eine vollständige Kompensation der entsprechenden Rentenlücken nicht möglich. Selbst im *Standardfall* erreichen aber nur die heute 20- bis 35-jährigen eine mit Sicherheit ausreichende Zusatzrente. Hier sind die Lücken im Durchschnitt mit mehr als 100 Euro überkompensiert. Es sei dabei nochmals daran erinnert, dass diese Situation voraussetzt, dass die vollen Zulagen dauerhaft in Anspruch genommen werden. Käme es beispielsweise zu einer zwischenzeitlich geringeren Ersparnisbildung, würden die in Tabelle 35 ausgewiesenen Werte nicht erreicht. Außerdem ist zu bedenken, dass– wie in Kapitel 4.3 gezeigt – auch das „vor Riester-Niveau" einen realen Kaufkraftverlust mit sich bringt.[261]

Die Auswertung des Beitragsjahres 2002 hat gezeigt, dass nicht davon auszugehen ist, dass tatsächlich die maximale Ersparnis jährlich gebildet wird. In etwa ein Viertel der Zulagenempfänger spart weniger und erhält entsprechend gekürzte Zulagen. Daraus lässt sich schließen, dass die hier angegebenen Riesterrenten im *Standardfall* als Obergrenze zu betrachten sind. Folglich wird die Riesterrente alleine künftig nicht ausreichen, um die gesetzlichen Rentenlücken zu schließen. Aufgrund der seit 2006 generell gültigen Unisex-Tarife werden nicht aber nur Frauen sondern auch Männer zusätzliche Vorsorgemaßnahmen treffen müssen. Es sei nochmals daran erinnert, dass die Renten aus der GRV auf Basis eines Eckrentners berechnet wurden. Die hier gewählte Darstellung macht also nur eine Aussage über die Frage, ob es im Durchschnitt möglich ist, mit der Riesterrente in ihrer derzeitigen Ausgestaltung eine Versorgungssituation zu erreichen, wie sie vor der Riester-

[261] Zu ähnlichen Ergebnisse kommen auch Essig und Reil-Held (2003). Auch ihre Berechnungen zeigen, dass regelmäßige (und maximale) private Altersvorsorgeleistungen in der Lage sind, neben der Kompensation der Versorgungslücken noch ein zusätzliches Polster zu verschaffen.

reform erreicht worden wäre. Die Frage des individuellen zukünftigen Lebensstandards ist damit nicht beantwortet. Sicherlich ist es vor allem für Frauen schwieriger ein mit der Höhe der Eckrente vergleichbares Versorgungsniveau zu erzielen, da Frauen durchschnittlich deutlich weniger als 45 Entgeltpunkte erzielen. Dieser Umstand galt allerdings auch schon vor der Riesterreform.

6.4 Sensitivitätsanalysen

Wie in Kapitel 4.3 und 5.5 bereits gesehen, sind die gesetzlichen Rentenlücken unabhängig von den unterstellten Zins-Wachstums-Annahmen. In einer Situation ohne explizite Berücksichtigung der Auswirkungen der Entgeltumwandlung auf die Rentenentwicklung ergeben sich in der langen Frist Versorgungsdefizite in Höhe von gut 18 Prozent. In der Standardvariante mit einem Wachstum von 1,5 und einem Zins von drei Prozent, reichen die privaten Ersparnisse nur aus, wenn die Zulagen in voller Höhe in Anspruch genommen werden. Bereits bei einer hälftigen Ausschöpfung der staatlichen Förderung wird die Riesterrente kein insgesamt ausreichendes Versorgungsniveau mehr gewährleisten können. Die Sensitivitätsanalysen hinsichtlich der Betriebsrenten haben deutlich gemacht, dass Änderungen der Zinsen und des Wachstums den zukünftigen Beitrag der kapitalgedeckten Vorsorge zu den gesamten Alterseinkünften aus dem Drei-Säulen-System beeinflussen. Entsprechend wurde auch die Riesterrente einer Sensitivitätsanalyse unterzogen.

Dabei bestätigt sich das im Fall der betrieblichen Altersvorsorge gefundene Resultat, dass die Zusatzrenten bei den höheren Zins- und Wachstumsraten auch einen stärkeren Beitrag zur Gesamtversorgung der Rentner leisten. Dies ist insofern nicht überraschend, als dass die gesetzliche Versorgungslücke stets bei acht (2020), 17 (2035) und gut 18 Prozent (2050) liegt, während die Zusatzversorgung mit Zins und Wachstum ansteigt. So ist die Riesterrente beispielsweise im Fall der Unisex-Tarife im Jahr 2020 und der ungünstigsten Zins-Wachstums-Kombination 1,4-mal so hoch wie die Rentenlücke aus der GRV, im Fall der höchsten Zins- und Wachstums-Variante 1,7-mal. Im Jahr 2050 erreicht die Riesterrente in diesen Fällen das 1,6- bzw. sogar das 2,2-fache der jeweiligen Versorgungslücke. Insgesamt am geringsten ist die „Kompensationskraft" der Riesterrente im Jahr 2035. Hier erreicht sie das 1,3- bzw. das 1,6-fache. In der Standardvariante mit einem Wachstum von 1,5 Prozent und einem Zins von drei Prozent liegen die Faktoren jeweils zwischen den genannten, nämlich bei 1,6 (2020), 1,5 (2035) und 2,0 (2050).[262]

6.5 Zusammenfassung und Fazit

Stellvertretend für die private Altersvorsorge in Deutschland wurde in diesem Kapitel die Riesterrente untersucht. Diese bietet breiten Teilen der Bevölkerung eine Möglichkeit, staatlich geförderte Altersvorsorge zu betreiben. Die Förderung erfolgt über Zulagen, welche nach Antrag direkt auf dem Vorsorgevertrag des Begünstigten gutgeschrieben werden, oder nach Günstigerprüfung durch das Finanzamt

[262] Ausgewählte Ergebnisse der Sensitivitätsanalysen sind in Anhang dokumentiert.

über einen zusätzlichen Sonderausgabenabzug. Je nach Einkommen und Kinderzahl ist die Riesterrente außerordentlich attraktiv, da die Förderquote, also der Anteil der staatlichen Förderung an der Gesamtersparnis, über 90 Prozent erreichen kann. Die Renditen auf das eingesetzte Eigenkapital sind dann entsprechend hoch.[263] Die Zulagen können bis zu zwei Jahre nach dem jeweiligen Beitragsjahr beantragt werden. Durch diese zeitliche Verzögerung ist die aktuelle Datenlage zur Inanspruchnahme der Riesterförderung noch unausgereift. Im Jahr 2002 wurden Zulagen in Höhe von durchschnittlich gut 70 Euro gezahlt, knapp die Hälfte aller Antragsteller hat neben der Grundzulage auch eine Kinderzulage geltend gemacht. Dabei zeigt sich, dass insbesondere Frauen von der zusätzlichen Förderung für ihre Kinder profitieren. Die Höhe der Zulagen steigt bis 2008 gemäß der „Riestertreppe" an und bleibt danach konstant, d.h. die Förderung der Riesterrente wird nicht dynamisiert.

Bis Ende 2005 wurden fast fünf Millionen private Riesterverträge abgeschlossen. Dies entspricht einem Verbreitungsgrad von etwa 15 Prozent. Aufgrund der im DIA-Rentenbarometer angegebenen Abschlussplanungen der Bevölkerung hinsichtlich eines privaten Vorsorgevertrags, erscheint langfristig eine Marktabdeckung zwischen gut 50 und 80 Prozent bezogen auf den förderberechtigten Personenkreis realistisch.

Über die Kombination von durchschnittlicher Zulage pro Vertrag und Gesamtzahl der Verträge lässt sich die Kostenentwicklung der Riesterente berechnen. Durch die reale Entwertung der Spareinlagen im Zeitablauf und die insgesamt ohnehin geringere Förderung, ist die pAV im Vergleich zur Entgeltumwandlung für den Staatshaushalt deutlich günstiger. Berücksichtigt man allerdings das Ziel der zusätzlichen Altersvorsorge, nämlich eine Schließung der gesetzlichen Rentenlücken, so ist eben hier auch das Hauptproblem der Riesterförderung zu sehen. Durch die fehlende Dynamisierung der Zulagen bzw. des Sonderausgabenabzugs, wird nur mit einem durchgehend maximal dotierten Riestervertrag mittel- und langfristig insgesamt genug gespart. Die Riesterrente ist damit alleine nicht ausreichend, um die reforminduzierten Versorgungslücken aus der gesetzlichen Rentenversicherung zu kompensieren.

Angesichts der hier vorgestellten Berechnungen, kann von einem Scheitern der Riesterrente dennoch keine Rede sein. Allerdings sind weitere Nachbesserungen wünschenswert. Dazu gehört an vorderster Stelle die Dynamisierung der Fördersätze, etwa durch eine Koppelung an die allgemeine Lohnentwicklung bzw. analog zur betrieblichen Altersvorsorge an die Beitragsbemessungsgrenze der Rentenversicherung. Dadurch würde die aktuelle „Wettbewerbsverzerrung" zugunsten der bAV reduziert und die Attraktivität der Riesterrente gestärkt. Dies ist auch aus sozialpolitischer Sicht bedeutsam, da die Riesterrente vor allem für Geringverdiener und Familien eine zielgenaue Förderung darstellt.[264]

---

[263] Vgl. dazu auch die Berechnungen von Kiesewetter (2002).
[264] Mit der Problematik der unterschiedlichen Förderung von pAV und bAV beschäftigen sich auch Eeckhoff, Jankowski und Voigtländer (2002).

Aus der Feststellung, dass die Riesterrente alleine wahrscheinlich nicht ausreicht, um die reforminduzierten Rentenlücken aus der GRV zu schließen, sollte nicht geschlossen werden, dass ein Versorgungsniveau, wie es vor der Riesterreform allein aufgrund der umlagefinanzierten Rentenversicherung in Aussicht gestellt wurde, künftig unerreichbar ist. Auch die Folgerung, dass die gesetzlichen Rahmenbedingungen zur Förderung der kapitalgedeckten Altersvorsorge nicht ausreichend sind, wäre verfrüht. Schließlich ist es möglich, die bisher separat betrachtete betriebliche und private Altersvorsorge in Kombination zu nutzen. Erst nach einer ganzheitlichen Analyse des deutschen Alterssicherungssystems sind Aussagen über dessen Zukunftsfähigkeit möglich. Das abschließende Kapitel bietet daher eine Gesamtbetrachtung des Drei-Säulen-Systems.

7 Gesamtbetrachtung und Ausblick

Die vorangegangenen Kapitel haben die drei Säulen des deutschen Systems der Alterssicherung zunächst separat vorgestellt und untersucht. In einem zweiten Schritt wurde dann jeweils eine der beiden kapitalgedeckten Säulen mit der umlagefinanzierten Rentenversicherung kombiniert. Dabei konnte gezeigt werden, dass zwar beide Zusatzsysteme eine wichtige Rolle bei der Versorgung künftiger Ruhestandsgenerationen spielen können, ein vollständiger Ausgleich der reformbedingten gesetzlichen Rentenlücken allerdings nicht immer möglich ist. Diese Feststellung gilt insbesondere, wenn der staatliche Förderrahmen in der pAV aber auch der bAV nicht komplett ausgenutzt wird. Nur im (wenig realistischen) Fall der gänzlichen Ausschöpfung der Höchstgrenzen, d.h. sowohl der vier Prozent der BBG im Rahmen der Entgeltumwandlung also auch 2.100 Euro Sonderausgabenabzug bei der Riesterrente, dürfen die Anleger davon ausgehen, künftig Alterseinkünfte zu erhalten, die dem „vor Riester-Niveau" der GRV gleichkommen.

Das vorliegende Kapitel untersucht nun abschließend das Zusammenwirken der drei Säulen. Dabei wird im Vergleich zur bisherigen Vorgehensweise der Blickwinkel der Analyse umgekehrt. Stand bislang die Frage im Vordergrund, welches Gesamtversorgungsniveau bei einer vollständigen oder teilweisen Nutzung der staatlichen Förderung durch bAV oder pAV – also bei einer gegebenen Ersparnisbildung – erreichbar ist, wird nun hinterfragt, mit welchen Sparquoten ein gegebenes Rentenniveau erzielt werden kann. Konkret behandelt Abschnitt 7.1 folgende Fragen: *Wie viel Prozent ihres aktuellen Bruttoeinkommens müssen heutige Generationen für ihre Altersvorsorge aufwenden, um die reforminduzierten Rentenlücken vollständig auszugleichen? Wie wird dementsprechend der künftige Altersvorsorgemix, also die Gewichtung von Umlage- und Kapitaldeckungsverfahren innerhalb des Drei-Säulen-Systems aussehen? Welche wirtschaftspolitischen Konsequenzen ergeben sich daraus für die weitere Entwicklung und Gestaltung der deutschen Alterssicherung?* Abschnitt 7.2 fasst im Anschluss daran die Arbeit zusammen und liefert einen Ausblick.

7.1 Zusammenspiel der drei Säulen

Um die Frage nach der notwendigen Sparquote zu beantworten, muss zunächst das gewünschte Gesamtversorgungsniveau definiert werden. Im Rahmen dieser Arbeit wurde als erstrebenswertes Sicherungsziel stets das Rentenniveau angesehen, das sich im gesetzlichen Status quo vor der Umsetzung der Riesterreform ergeben hätte. Ausgehend von dieser Größe lassen sich für die verschiedenen Szenarien Rentenlücken ableiten, die, aufgrund der zumeist langfristigen Auswirkungen der bereits beschlossenen und geplanten Reformen, je nach Renteneintrittszeitpunkt unterschiedlich hoch ausfallen. Dieser Schritt erfolgt in Abschnitt 7.1.1. Auf

Basis der so berechneten Größen werden dann in Abschnitt 7.1.2 generationenspezifische Sparquoten zur Schließung der jeweiligen Versorgungslücken hergeleitet. Abschließend wird gezeigt, wie sich der künftige Altersvorsorgemix im Drei-Säulen-System darstellt, wenn die als notwendig erachtete Ersparnis tatsächlich geleistet würde (Abschnitt 7.1.3).

7.1.1 Rentenzugang und Versorgungslücken

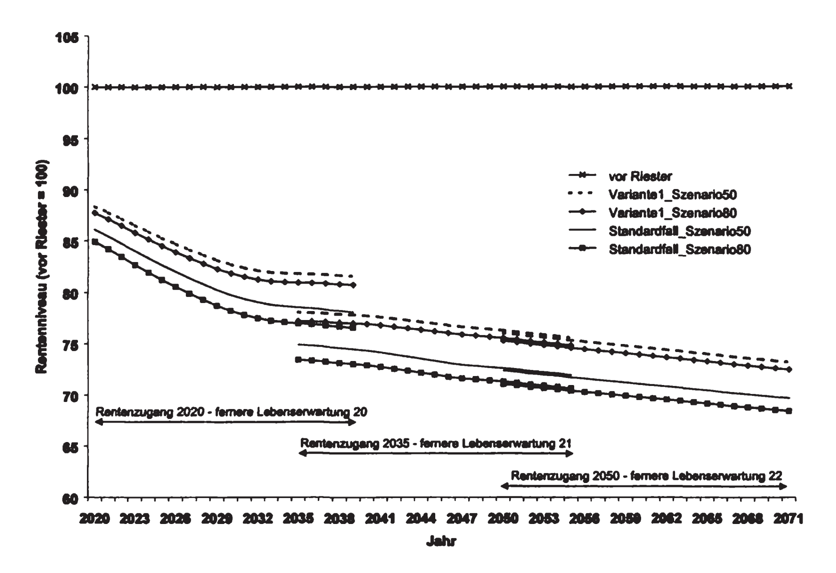
Wie im Vorfeld gezeigt, erreichen die berechneten Versorgungslücken etwa 2035 bereits annähernd ihr Maximum. In der Folgezeit bis zum Ende des Betrachtungshorizonts im Jahr 2050 fallen die zusätzlichen Leistungseinschnitte moderat aus. Dies gilt, solange man unterschiedliche Generationen jeweils zum Zeitpunkt ihres Rentenzugangs betrachtet. Um die durchschnittlich notwendige Sparquote zur Kompensation der Rentenlücke zu bestimmen, müssen diese Zugangsrentner aber über ihre gesamte Rentenbezugsphase hinweg betrachtet werden. Dies ist zwingend geboten, da die Reformen teilweise auch auf Bestandsrenten wirken. So entfaltet der Nachhaltigkeitsfaktor seine Wirkung zwar im Wesentlichen in der Zeit nach 2020 im Takt mit dem beschleunigten Anstieg des Rentnerquotienten, die Zugangsrentner des Jahres 2020 bleiben aber deshalb nicht von den gedämpften Rentenanpassungen verschont. Anders ist die Situation hingegen bei der „Rente mit 67". Hier bestimmt das Jahr des Renteneintritts die Höhe der in Kauf zu nehmenden Abschläge. Während also den heute über 50-jährigen die vollen Kürzungen der „Rente mit 67" dauerhaft erspart bleiben, bekommen sie das geminderte Wachstum ihrer Renten durch den Nachhaltigkeitsfaktor im Verlauf ihres gesamten Ruhestands zu spüren. Abbildung 41 zeigt die entsprechenden Verläufe in allen Szenarien mit Entgeltumwandlung. Als Vergleichsgröße ist dabei durchgehend das „vor Riester-Niveau" normiert auf 100 abgetragen.

Zunächst zeigt die Abbildung im linken Bereich das Versorgungsniveau eines Zugangsrentners des Jahres 2020, also eines heute 50-jährigen, der annahmegemäß im Alter von 65 Jahren in den Ruhestand eintritt. Insgesamt sind für diesen Zugangsrentner vier unterschiedliche Pfade gezeigt. Die Länge dieser Pfade spiegelt die mittlere fernere Lebenserwartung des Rentners (in diesem Fall 20 Jahre[265]) bei Zugang wider. Das höchste Rentenniveau erreicht dieser Rentner in *Variante1_Szenario50*, da hier aufgrund der geringeren durchschnittlichen Ersparnis und des niedrigeren Verbreitungsgrads die Auswirkungen der Entgeltumwandlung auf die gesetzliche Bruttoeckrente am geringsten ausfallen. Im Vergleich zur Situation ohne Riesterreform erreicht dieses Versorgungsniveau im Durchschnitt über den gesamten Ruhestand betrachtet noch 83,8 Prozent. Bei gleicher Durchschnittsumwandlung aber der höheren Marktdurchdringung von 80 Prozent liegt das Versorgungsniveau fast einen weiteren Prozentpunkt tiefer.

[265] Aus Vereinfachungsgründen werden bei allen hier vorgestellten Berechnungen stets volle Jahre berücksichtigt. Die FLE (im Alter von 65 Jahren) ist in diesem Fall also von 19,9 auf 20 Jahre aufgerundet.



Abbildung 41: Entwicklung der Bruttoeckrenten im Vergleich zum „vor Riester-Niveau" bei Entgeltumwandlung und „Rente mit 67" in Abhängigkeit des Rentenzugangszeitpunkts
Quelle: Eigene Berechnungen



Das niedrigste Rentenniveau unter Berücksichtigung der Effekte der Entgeltumwandlung ergibt sich im *Standardfall_Szenario80* in Höhe von nur noch 79,4 Prozent. Das sind immerhin nochmals 4,4 Prozentpunkte weniger als in *Variante1_Szenario50*. Leicht besser ist das zu erwartende Leistungsniveau der Rentenversicherung bei durchschnittlicher Entgeltumwandlung in Höhe von vier Prozent der Beitragsbemessungsgrenze und einer langfristigen Teilnehmerzahl von 50 Prozent bezogen auf alle förderberechtigten Personen.

Wichtiger als die Niveauunterschiede zwischen den einzelnen Szenarien ist aber die ebenfalls in Abbildung 41 ersichtliche Tatsache, dass das Rentenniveau des betrachteten Zugangsrentners im Verlauf seiner Rentenbezugsphase weiter absinkt. Zwischen 2020 und 2039 sind dies – je nach Szenario – nochmals Einbußen in Höhe von sieben bis acht Prozentpunkten. So liegt das Rentenniveau eines heute 50-jährigen, der 2020 (mit 65 Jahren) in den Ruhestand eintritt, im Jahr 2035 (im Alter von dann 80 Jahren) beispielsweise in *Variante1_Szenario50* bei knapp 82 Prozent. Vergleicht man diese Versorgungsquote nun aber mit einem 2035 65-jährigen Zugangsrentner (Mitte der Abbildung), so zeigt sich, dass letzterer nochmals deutlich weniger Rente zu erwarten hat. Hier wirkt nämlich die „Rente mit 67" bereits mit fast vollen Abschlägen in Höhe von sieben Prozent, während der Zugänger von

2020 nur acht mal 0,3 Prozent Abschlag in Kauf nehmen musste.[266] Somit kommt es in obiger Abbildung auch nicht zu einem stetigen Verlauf der Pfade, wobei die „Stufe" beim Vergleich der Zugangsrentner 2035 und 2050 (rechte Seite der Abbildung) entsprechend minimal ist. Die heute 35-jährigen werden im Durchschnitt über ihre jeweilige Rentenbezugsphase künftig nur noch zwischen 72 *(Standardfall_Szenario80)* und 77 Prozent *(Variante1_Szenario50)* des „vor Riester-Niveaus" erhalten, die heute 20-jährigen nur noch zwischen knapp 70 und 74,6 Prozent. Das Versorgungsniveau sinkt auch bei diesen Rentnergenerationen im Zeitablauf weiter ab. Die Differenz zu 100 Prozent soll nun jedes Jahr durch eine kapitalgedeckte Zusatzrente gedeckt werden. Im nächsten Schritt wird dazu zunächst die maximale Lücke zugrundegelegt, also die Situation im *Standardfall_Szenario80.*

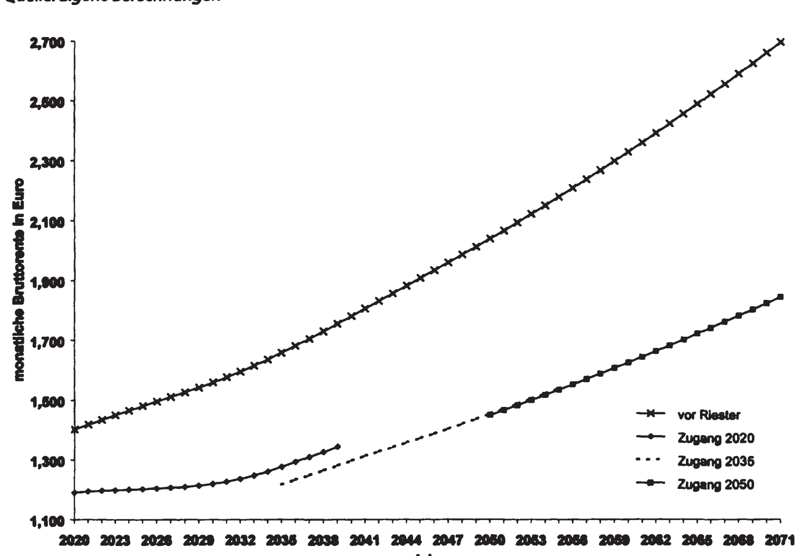
Betrachtet man die entsprechenden Pfade der Rentenentwicklung absolut und nicht als prozentuales Rentenniveau, so ergibt sich das nachstehende Bild (Abbildung 42). Der Abstand zwischen den jeweiligen Pfaden nach und vor der Riesterreform stellt den monatlich benötigten Aufstockungsbetrag zur gesetzlichen Rente dar. Dieser steigt im Zeitablauf, da die Renten vor der Riesterreform stärker wachsen, als diejenigen unter Berücksichtigung der „Rente mit 67".[267]

---

[266] Wie in Kapitel 4.3 ausgeführt, betreffen die jährlichen Erhöhungen der Abschläge aus der „Rente mit 67", die auf Basis des Vorschlags der Rürup-Kommission über einen Zeitraum von 24 Jahren eingephast wird, annahmegemäß immer erst die Zugangsrentner des jeweiligen Folgejahres. Somit kommt es erst ab 2036 zu einer vollständigen Wirkung der 7,2-prozentigen Abschläge.

[267] Aus Vereinfachungsgründen wurden die Renten für die Zeit nach 2050 mit ihrer jeweiligen durchschnittlichen Wachstumsrate von 2040-2050 fortgeschrieben.

Abbildung 42: Entwicklung der monatlichen Bruttoeckrenten vor der Riesterreform sowie bei Entgeltumwandlung *(Standardfall_Szenario80)* und „Rente mit 67" in Abhängigkeit des Rentenzugangszeitpunkts[268]
Quelle: Eigene Berechnungen



7.1.2 Notwendige kapitalgedeckte Altersvorsorge

Bei der Berechnung der notwendigen Sparquote ist die entsprechende Steigerung der Aufstockungsbeträge im Zeitablauf einkalkuliert. Zudem ist unterstellt, dass die Sparraten der Anleger mit 1,5 Prozent dynamisiert werden. Bei einem Realzins von drei Prozent müsste demnach ein im Jahr 2005 50-jähriger Anleger 10,2 Prozent des durchschnittlichen Bruttoeinkommens sparen, um mit der daraus resultierenden Zusatzrente dauerhaft eine Gesamtversorgung zu erreichen, die dem in Abbildung 42 dargestellten „vor Riester-Niveau" entspricht. Umgerechnet in Euro bedeutet dies eine Ersparnis von 3.027 Euro im Startjahr, also 252 Euro monatlich.[269] Dies sind deutlich mehr als die im Rahmen der Entgeltumwandlung möglichen vier Prozent (2.496) der BBG 2005 und etwa dreimal so viel wie die 1.050 Euro bei der Riesterrente.

Etwas günstiger stellt sich die Situation für die heute 35-jährigen dar. Sie benötigen eine Ersparnis von 1.869 Euro bzw. 6,3 Prozent des durchschnittlichen Bruttoeinkommens im Startjahr 2005, um die gewünschte Gesamtversorgung zu erzielen.

---

[268] In Preisen 2005.

[269] Der Anleger spart insgesamt 15 Perioden jeweils am Jahresanfang den vollen Betrag an. Somit verzinst sich die Spareinlage erstmalig im Jahr 2005. Die letzte Einzahlung erfolgt in diesem Fall Anfang 2019, so dass ab 2020 Renten ausbezahlt werden können. Zudem sind Verwaltungskosten in Höhe von 10 Prozent der jährlichen Spareinlage angenommen.

Hier spielt der Zinseszinseffekt, also schlicht der Zeitfaktor, eine bedeutende Rolle. Obwohl diese Generation nämlich absolut und relativ höhere Rentenlücken schließen muss und zudem eine um ein Jahr längere Lebenserwartung bei Renteneintritt hat, muss sie deutlich geringere Altervorsorgeaufwendungen tätigen. Gleiches gilt wiederum für die heute 20-jährigen. Ihnen reicht eine Sparquote von 4,1 Prozent gemessen am durchschnittlichen Bruttoeinkommen des Jahres 2005, d.h. 101 Euro pro Monat. Möglich wird dies durch die lange Anspardauer von annahmegemäß 45 Jahren.

Tabelle 37: Bruttoeckrenten aus der GRV und reformbedingte Versorgungslücken (in Euro) sowie notwendige Ersparnis (in Prozent) in verschiedenen Szenarien in den Jahren 2020, 2035 und 2050[270]
Quelle: Eigene Berechnungen

		Rentenzugang 2020	Rentenzugang 2035	Rentenzugang 2050
	Bruttoeckrente vor Riester	1.402	1.657	2.038
Standardfall_Szenario80	... mit EUW (nur Teilnehmer)	1.191	1.217	1.449
	Versorgungslücke im Zugangsjahr	- 211	- 440	- 589
	... in Prozent	15,1	26,5	28,9
	notwendige Ersparnis	**10,2**	**6,3**	**4,1**
Standardfall_Szenario50	... mit EUW (nur Teilnehmer)	1.207	1.242	1.476
	Versorgungslücke im Zugangsjahr	- 194	- 416	- 562
	... in Prozent	13,9	25,1	27,6
	notwendige Ersparnis	**9,5**	**6,0**	**3,9**
Variante1_Szenario80	... mit EUW (nur Teilnehmer)	1.230	1.280	1.535
	Versorgungslücke im Zugangsjahr	- 171	- 378	- 503
	... in Prozent	12,2	22,8	24,7
	notwendige Ersparnis	**8,5**	**5,4**	**3,6**
Variante1_Szenario50	... mit EUW (nur Teilnehmer)	1.239	1.294	1.550
	Versorgungslücke im Zugangsjahr	- 163	- 364	- 488
	... in Prozent	11,6	21,9	23,9
	notwendige Ersparnis	**8,1**	**5,2**	**3,4**

Die Ergebnisse der Berechnungen sind in Tabelle 37 zusammengefasst. Neben dem eben beschriebenen Fall, sind auch die übrigen Varianten aufgeführt. Dabei bestätigt sich, dass das *Standardfall_Szenario80* gewissermaßen als „worst-case" bezeichnet werden kann. Dies ist insofern interessant, als dass ein hoher Verbreitungsgrad und hohe Umwandlungsbeträge ja eigentlich wünschenswert sind, sie in der Folge aber die niedrigsten gesetzlichen Renten hervorrufen. Im „best-case" müssen die künftigen Rentner je nach Rentenzugangszeitpunkt zwischen 3,4 und 8,1 Prozent des durchschnittlichen Bruttoeinkommens für ihre zusätzliche Altersvorsorge aufwenden, wenn sie eine Versorgung auf dem „vor Riester-Niveau" erreichen wollen. Dies entspricht monatlichen Beträgen in Höhe von 85 bzw. 198 Euro.

---

[270] In Preisen 2005. Notwendige Ersparnis gemessen am durchschnittlichen Bruttoeinkommen 2005 in Höhe von 29.569 Euro.

Um den Einfluss der Zins- und Wachstumsannahmen auf die Robustheit dieser Ergebnisse zu untersuchen, wurden die einzelnen Szenarien ebenfalls mit der niedrigeren (Wachstum 1,5 und Zins 2,5 Prozent) und der höheren Zins-Wachstums-Spanne (zwei und vier Prozent) berechnet. Das Ergebnis ist ebenso eindeutig wie vorhersehbar: Sinken die Zinsen, sind leicht höhere Sparquoten nötig, steigen die Zinsen und das Wachstum an, so müssen etwas geringere Spareinlagen geleistet werden. Es sei nochmals daran erinnert, dass die reforminduzierten prozentualen Rentenlücken aus der GRV unabhängig von Zins und Wachstum sind. Die Ergebnisse der Sensitivitätsanalyse sind im Anhang dokumentiert.

7.1.3 Künftiger Altersvorsorgemix im Drei-Säulen-System

Für die Gesamtbetrachtung des Drei-Säulen-Systems bleibt nun noch die Frage offen, ob die betriebliche und die private Altersvorsorge in Kombination ausreichen würden, um die notwendige Sparquote auch tatsächlich zu erfüllen. Würde ein Anleger die geförderten Vorsorgemöglichkeiten in beiden Bereichen maximal ausschöpfen, so ist diese Frage zweifelsfrei mit „Ja" zu beantworten. Die Berechnungen zur bAV zeigen, dass im *Standardfall* sowohl Männer als auch Frauen in allen betrachteten Altersklassen ihre Rentenlücken kompensieren können. Gleiches gilt für den *Standardfall* der Riesterrente. Insgesamt sind im Jahr 2008, also auf der höchsten Stufe der „Riestertreppe" 2.100 Euro (in Preisen 2005: 2.008 Euro) und im Rahmen der Entgeltumwandlung 2.596 Euro förderfähig. Berücksichtigt man zudem die mit dem Alterseinkünftegesetz eingeführten 1.800 Euro (in Preisen 2005: 1.721 Euro), die bei der bAV zusätzlich steuerlich abzugfähig sind, so ergibt sich ein Gesamtbetrag in Höhe von 6.325 Euro (527 Euro pro Monat) oder gut 20 Prozent des hochgerechneten durchschnittlichen Bruttoeinkommens. Aufgrund der fehlenden Dynamisierung des Höchstbetrags bei Riester und der zusätzlichen 1.800 Euro in der bAV sinkt der Gesamtbetrag bis 2050 relativ zum fortgeschriebenen Bruttoeinkommen auf 12 Prozent. Dennoch sind damit von Seiten des Gesetzgebers grundsätzlich zunächst einmal Rahmenbedingungen geschaffen worden, die eine ausreichende Alterssicherung in Deutschland langfristig ermöglichen.

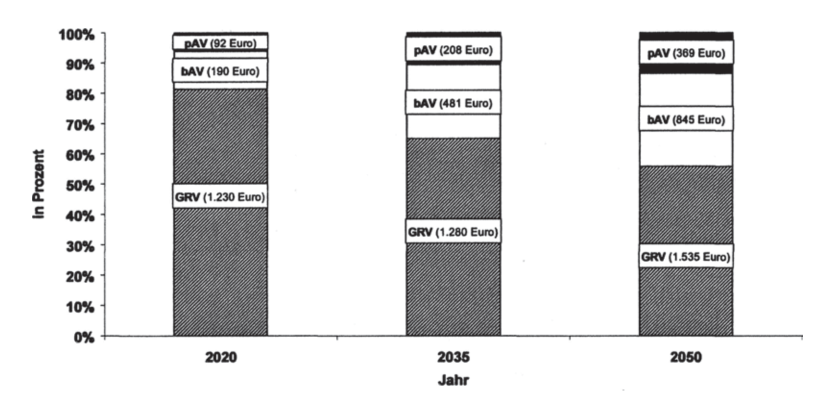
Die gesetzlichen Rahmenbedingungen sind aber nur die eine Seite der Medaille. Auf der anderen Seite steht die Frage der tatsächlichen individuellen Umsetzung bzw. Inanspruchnahme. Eine maximale Ausschöpfung des Förderrahmens ist dabei nicht unbedingt wahrscheinlich. Eine aktuelle Umfrage belegt, dass im Durchschnitt nur knapp 140 Euro pro Monat für die Altersvorsorge zurückgelegt werden.[271] Dies entspricht einem Jahresbetrag von etwa 1.650 Euro oder 5,5 Prozent des Bruttoeinkommens. Damit scheinen eher die jeweiligen *Variante 1*-Betrachtungen realistisch. Dabei beträgt die durchschnittliche Ersparnis im Jahr 2008 im Bereich der Riesterrente gut 1.000 Euro und diejenige im Bereich der bAV etwa 1.350 Euro (jeweils in Preisen 2005). In der Summe reicht diese Ersparnis für alle betrachteten Altersgruppen aus, um das „vor Riester-Niveau" in Bezug auf ihre Alterseinkünfte zu erreichen. Im Zeitablauf kommt es durch die Zinseszinseffekte bei den kapitalgedeckten Sys-

[271] Vgl. Ehrentraut, Heidler und Raffelhüschen (2006).

temen insgesamt sogar zu einer deutlichen Überdeckung der Versorgungslücken aus der GRV. Gemessen in heutiger Kaufkraft könnten zukünftige Rentnergenerationen damit in ihrem Ruhestand über monatliche Gesamteinkünfte in Höhe von 1.209 Euro (Rentenzugang 2020), 1.259 Euro (2035) und 1.407 Euro (2050) verfügen. Dies gilt aber nur, wenn sie sowohl einen betrieblichen Altersvorsorgevertrag als auch eine Riesterrente abgeschlossen haben.

Bezogen auf die relativen Anteile der drei Säulen an diesen Gesamtrenten kommt es zu einer massiven Umgewichtung. Die GRV wird deutlich an Bedeutung verlieren, aber auch in der langen Frist noch den mit Abstand größten Teil (56 Prozent) der Alterseinkommen bereitstellen. Abbildung 43 zeigt die Entwicklung des Drei-Säulen-Systems von 2020 bis 2050. Dabei ist zu berücksichtigen, dass lediglich die relative Bedeutung der im Rahmen dieser Arbeit betrachteten Rentensysteme behandelt ist und keinerlei weitere Einkunftsarten (z.B. Kapital- oder Mieteinkünfte oder Erträge aus nicht geförderter Altersvorsorge) berücksichtigt sind.


Abbildung 43: Relative Bedeutung der Teilsysteme im Drei-Säulen-System von 2020 bis 2050 *(Variante 1)*[272]
Quelle: Eigene Berechnungen



Da die Riesterrente nicht dynamisiert wird, muss damit gerechnet werden, dass immer größerer Teile der künftigen kapitalgedeckten Vorsorge über Entgeltumwandlung abgewickelt werden. So ergibt sich in der langen Frist ein Verhältnis dieser beiden Systeme von 0,19, d.h. im Rahmen der bAV würde im Jahr 2050 etwa fünfmal so viel gespart wie über die Riesterrente. Damit wird sich das relative Gewicht innerhalb des Drei-Säulen-Systems in Richtung Betriebsrenten verlagern. Im Jahr 2050 stammen dann gut 30 Prozent der Alterseinkommen aus diesem Teilsystem. Die pAV hat langfristig einen Anteil von 13 Prozent.

Bei dieser Darstellung handelt es sich vorrangig um den Versuch einer langfristigen Abschätzung der möglichen Struktur der Alterssicherung. Insgesamt gibt es

[272]Eurobeträge in Preisen 2005.

über einen Zeitraum von fast 50 Jahren zu viele Unbekannte, um die Gewichtung genau zu prognostizieren. Der abgebildete Trend erscheint allerdings vor dem Hintergrund der Entwicklung im Altersvorsorgebereich seit 2002 durchaus plausibel. Wie die Welt der Altersvorsorge im Jahr 2050 aber wirklich aussehen wird, vermag heute wohl niemand zu sagen. Sicher ist nur eines: Ohne eine eigene Zusatzversorgung wird der Ruhestand künftiger Rentnergenerationen nicht sonderlich „luxuriös".

7.2 Zusammenfassung und Fazit

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde das deutsche Drei-Säulen-System der Alterssicherung eingehend und umfassend untersucht. Diese Untersuchung diente im Wesentlichen der Beantwortung einer zunächst trivial anmutenden Frage: *Ist das Alterssicherungssystem für die Herausforderungen des demografischen Wandels gewappnet?* Versucht man eine ebenso einfache Antwort auf diese Frage zu finden, so kommt es erst einmal auf die Perspektive an. Manch ehemaliger Arbeits- und Sozialminister würde wohl zweifelsohne mit „Ja" antworten, die meisten Versicherungsfachleute aus der Privatwirtschaft eher mit einem entschiedenen „Nein". Die einen warnen mit Blick auf die negativen Erfahrungen anderer Nationen vor den (unkalkulierbaren) Risiken des Kapitaldeckungsverfahrens und einer Abkehr vom Solidarprinzip. Die anderen verweisen ebenso bestimmt auf die Demografieanfälligkeit des Umlageverfahrens. Beide Seiten sind aber von Ideologien und Interessen geprägt, die der objektiven Meinungsfindung nicht immer dienlich sind. Die Wahrheit liegt – wie so oft – in der Mitte.

Tatsache ist, dass der doppelte Alterungsprozess, also das Zusammenwirken von anhaltend niedrigen Geburtenraten und steigender Lebenserwartung, insbesondere für die solidarische, umlagefinanzierte Rentenversicherung eine erhebliche Herausforderung darstellt. Während am unteren Ende der „Alterspyramide" aufgrund der geringen Fertilitätsrate künftig der Nachwuchs und damit die Beitragszahler fehlen, herrscht am oberen Ende ein regelrecht dichtes Gedränge. Bei allen Vorzügen, die eine steigende Lebenserwartung mit sich bringt, bedeutet sie stets auch eine Verlängerung der Ruhestandsperiode, also einer Zeitspanne, in der für gewöhnlich die Früchte des Erwerbslebens geerntet werden. Im Rahmen des Umlageverfahrens müssen die Erwerbstätigen letztlich nicht nur mehr Rentner versorgen, sondern dies auch entsprechend länger. Aber auch in den individualistischen Systemen der Altersvorsorge folgt aus der steigenden Lebenserwartung, dass der vorhandene Kapitalstock über einen längeren Zeitraum verteilt werden muss oder höhere Ersparnisse benötigt werden. Da es sich bei demografischen Veränderungen um äußerst langwierige und „träge" Prozesse handelt, ist eine kurzfristige Beeinflussung derselben – wenn man einmal von Schocks absieht – quasi ausgeschlossen. Die Bevölkerungsstruktur der kommenden Jahrzehnte ist damit heute bereits determiniert; eine Lösung der Problematik etwa in familienpolitischen Ansätzen zu suchen wenig hilfreich. Dennoch ist die Lage nicht aussichtslos. Im Gegenteil.

Um das deutsche Alterssicherungssystem für heutige und zukünftige Generationen bezahlbar zu halten und gleichzeitig eine ausreichende Versorgung im Alter zu gewährleisten, sind allerdings weitreichende Reformen notwendig. Im Bereich der gesetzlichen Rentenversicherung versucht der Gesetzgeber schon etwa seit den 1990er Jahren, die Weichen für eine stabile und nachhaltige Finanzierungsstruktur innerhalb des Umlageverfahrens zu schaffen. Seit den Rentenreformen 2001 und 2004 können diese Bemühungen als durchaus erfolgreich bewertet werden. Die vorliegende Arbeit zeigt aber, dass zusätzlich noch die Umsetzung der „Rente mit 67" zwingend geboten ist, um eine Situation zu schaffen, die als annährend nachhaltig bezeichnet werden darf. Im Ergebnis bewirken die Riesterreform, der Nachhaltigkeitsfaktor und die Anhebung der Regelaltersgrenzen eine mittelfristige Dämpfung der Beitragssatzentwicklung, womit eine übermäßige Verteuerung des Faktors Arbeit und eine Erhöhung des Bundeszuschuss vermieden werden kann. Eine vollständige Stabilisierung des Rentenversicherungsbeitrags auf dem heutigen Niveau wird hingegen nicht erreicht. Dies ist aus Gründen der intergenerativen Gerechtigkeit allerdings auch gar nicht erstrebenswert und in Bezug auf politisch definierte Niveausicherungsziele in der GRV schlicht nicht möglich. Die Einnahmeseite der Rentenversicherung kann aber dennoch als langfristig tragfähig bezeichnet werden. Das ist die gute Nachricht.

Die Kehrseite der Medaille sind massive Einschnitte auf der Ausgabenseite der GRV. Bei den drei genannten Maßnahmen kommt es insgesamt zwar zu einer zeitlichen und damit generationengerechten Verteilung der Belastungswirkungen auf Bestands- und Zugangsrentner, also heute noch Erwerbstätige. Allen Rentnergenerationen ist aber gemein, dass sie ein Versorgungsniveau, wie es heute noch üblich ist, von der GRV allein künftig nicht mehr erwarten dürfen. Insgesamt ist die gesetzliche Rente damit wieder sicher und das Umlageverfahren trotz der demografischen Entwicklung weiterhin funktionsfähig. Die Rente liegt aber in der Zukunft auch sicher auf einem deutlich niedrigeren Niveau.

Um diesem Umstand Rechnung zu tragen und um zu vermeiden, dass künftig breite Teile der Bevölkerung in ihrem Ruhestand unterversorgt sind, hat der Gesetzgeber mit der Rentenreform 2001 weitreichende Maßnahmen zur Teilfundierung des deutschen Rentensystems verabschiedet. Dabei kann auch die Verlagerung von staatlicher Verantwortung in den privaten Bereich als Maxime der Reformbemühungen angesehen werden. Die vorliegende Arbeit hat sich vor diesem Hintergrund eingehend mit den beiden Hauptinstrumenten der geförderten Altersvorsorge, nämlich der steuer- und sozialabgabenfreien Entgeltumwandlung im Rahmen der betrieblichen Altersvorsorge sowie der privaten Riesterrente befasst. Insbesondere die Entgeltumwandlung hat vielschichtige Konsequenzen für das gesamte System der Alterssicherung. Sowohl für die bAV als auch für die pAV wurde jeweils untersucht, wie sich deren Verbreitung in der förderberechtigten Bevölkerung entwickelt, welche Kosten dem Staat durch die Förderung entstehen und welchen Beitrag die kapitalgedeckten Renten zur Schließung der reformbedingten gesetzlichen Rentenlücken leisten können.

Für die bAV wurde gezeigt, dass langfristig mit einem Verbreitungsgrad zwischen 50 und 80 Prozent gerechnet werden kann. Die Abgabenfreiheit der umgewandelten Entgelte führt dabei zu erheblichen Einnahmeausfällen in allen Zweigen der Sozialversicherungen. Innerhalb der GRV können diese jedoch über die modifizierte Rentenanpassungsformel, also die Einbeziehung der versicherungspflichtigen Entgelte anstelle der Bruttoentgelte, ausgeglichen werden. Würde die Beitragsfreiheit über das Jahr 2008 hinaus verlängert, könnte in der Folge der Rentenversicherungsbeitrag im Vergleich zu einer Situation ohne Entgeltumwandlung deutlich gesenkt werden. Diese Senkung wird allerdings nur möglich, da die Renten der Versicherten im Gegenzug niedriger ausfallen. Hier wurde gezeigt, dass es neben einer allgemeinen Rentenkürzung für alle Versicherten auch noch zu darüber hinausgehenden Leistungseinschnitten für die Teilnehmer an Entgeltumwandlung kommt. Insgesamt entstehen damit bei reger Nutzung der Entgeltumwandlung, auf die Arbeitnehmer seit Anfang 2002 einen Rechtsanspruch haben, zusätzliche Versorgungslücken. Die Bedeutung der Sozialabgabenfreiheit ist vor allem für Geringverdiener hoch, da diese aufgrund ihrer ohnehin schon geringen Steuerbelastung kaum steuerliche Vorteile erlangen. Darüber hinaus stellt die Sozialabgabenersparnis auch für Arbeitgeber eine erhebliche Entlastung dar. Somit kann die Entgeltumwandlung als durchaus erfolgreiches und interessantes Instrument bezeichnet werden, um die geminderte Versorgung aus der GRV aufzustocken. Die Schätzungen über die bisherige und zukünftige Entwicklung der Vertragsabschlüsse seit der Rentenreform bestätigen die hohe Attraktivität der bAV. Im Gesamtkontext staatlicher Förderung ist die beitragsfreie Entgeltumwandlung allerdings nicht eindeutig zu befürworten. Vor allem zwei Argumente sprechen gegen eine Weiterführung der bisherigen Regelung.

In der gesetzlichen Rentenversicherung führen die Einnahmeausfälle aufgrund der nicht verbeitragten Entgeltbestandteile zu einer äquivalenten Rentenkürzung. In diesem Fall wäre die Förderung mittels Beitragsbefreiung auch über 2008 hinaus tragbar und systematisch richtig. Allerdings mit einer Einschränkung: Die Teilnehmer an Entgeltumwandlung verursachen durch die geringeren durchschnittlichen versicherungspflichtigen Entgelte einen externen Effekt auf die Nicht-Teilnehmer (auch Bestandsrentner). Da bei Letzteren aber keine geringere Beitragszahlung erfolgt ist, kommt es in diesen Fällen zu einer ungerechtfertigten „Kürzung" der Renten. In den anderen Sozialversicherungszweigen steht den Einnahmeausfällen keine „systemimmanente" Leistungskürzung gegenüber. Damit wäre eine Beitragsbefreiung nach 2008 hier – anders als in der Rentenversicherung – auch nicht tragbar und systematisch falsch.[273]

[273] Allerdings gibt es auch hier eine Einschränkung: Die lohnbezogene Beitragszahlung in den Systemen der Kranken- und Pflegeversicherung ist an sich schon äquivalenztheoretisch nicht begründbar, da es keinen statistisch nachweisbaren Zusammenhang zwischen dem Einkommen und dem Gesundheitszustand eines Individuums gibt. Damit bedeutet die zukünftige Verbeitragung der umgewandelten Entgeltbestandteile zwar eine Systemkorrektur, diese findet allerdings in einem grundsätzlich „falsch" finanzierten System statt.

Aber auch eine Aufhebung der Beitragsfreiheit für umgewandelte Entgelte ist nicht unproblematisch. Denn aufgrund der bestehenden Beitragspflicht der Betriebsrenten in ihrer Auszahlungsphase käme es ab 2009 zu einer Doppelverbeitragung des angesparten Kapitals. Angesichts der auch ohne beitragsfreie Entgeltumwandlung bereits absehbaren Rentenlücken, die durch die beabsichtigte Anhebung der Regelaltersgrenzen ab 2012 noch vergrößert werden, muss der Aufbau zusätzlicher Altersvorsorge für breite Teile der Bevölkerung ein wesentliches sozialpolitisches Ziel sein. Der Schlüssel zu einer flächendeckenden Versorgung liegt aber in funktionierenden (finanziellen) Anreizen. Zu diesen gehört zweifelsfrei die Möglichkeit der Bruttoentgeltumwandlung, und zwar auf zwei Seiten. Sie stellt nämlich für Arbeitnehmer und Arbeitgeber eine kostengünstige Variante der Ersparnisbildung dar. Viele Arbeitgeber sind seit der Riesterreform bereit, die Sparbemühungen ihrer Beschäftigten zu unterstützen, indem sie die durch die Sozialabgabenfreiheit eingesparten Kosten (teilweise) als Arbeitgeberzuschuss zur bAV weiterreichen. Von beiden Effekten profitieren vor allem Geringverdiener, die ansonsten möglicherweise nicht zum Aufbau einer Zusatzvorsorge bereit wären. Eine ersatzlose Aufhebung der Beitragsfreiheit gefährdet also das originäre Ziel ihrer Einführung.

Sofern eine Förderung der zusätzlichen Altersvorsorge weiterhin gesellschaftspolitisch gewünscht ist, müssen die distributiven Wirkungen einer solchen Maßnahme berücksichtigt werden. Es sollte im Hinblick auf die hier vorgestellten Ergebnisse geprüft werden, ob eine andere Form der Förderung – etwa eine steuerliche Zulagenförderung analog zur Riesterrente – nicht der Sozialabgabenfreiheit vorzuziehen ist. Zwar lässt sich der Beitragssatz dadurch mittelfristig nicht mehr weiter verringern, es sind aber höhere Rentenleistungen der GRV möglich und die ungerechtfertigte Belastung der nicht an Entgeltumwandlung beteiligten Versicherten kann gestoppt werden. Zudem entlastet eine derartige Regelung die anderen Zweige der Sozialversicherung. Umverteilung über die Systeme der sozialen Sicherung ist grundsätzlich schon allein aufgrund der Deckelung der abgabenpflichtigen Einkommen über die Beitragsbemessungsgrenzen problematisch. Daher sollte sie in jedem Fall über das progressive und alle Einkunftsarten umfassende Steuersystem und nicht innerhalb der Sozialversicherung vollzogen werden.

Die Riesterrente wird ebenfalls bis zum Jahr 2050 einen hohen Verbreitungsgrad erreichen. In ihrer aktuellen Ausgestaltung ist die Riesterförderung vor allem für Familien und Menschen mit niedrigem Einkommen attraktiv. Das Problem der Riesterrente liegt aber in der fehlenden Dynamisierung der Förderbeträge, so dass es im Zeitablauf zu einer relativen Entwertung der Vorsorgeaufwendungen gemessen am durchschnittlichen Bruttoeinkommen der Anleger kommt. In der Folge ist die Riesterförderung für den Staat zwar deutlich günstiger, sie ist aber alleine auch nicht ausreichend, um den Vorsorgebedarf der Versicherten abzudecken. Die Übertragung der Riesterförderung auf die betriebliche Altersvorsorge bei gleichzeitiger Anhebung und Dynamisierung der bislang festgeschriebenen Höchstgrenzen auf vier Prozent der Beitragsbemessungsgrenze zur GRV (West) könnte eine wünschenswerte Gleichbehandlung von bAV und pAV herbeiführen und die aktuellen Wettbewerbsnachteile der Riesterrente beseitigen. Dies wäre auch im Hinblick auf

die Transparenz der staatlichen Förderung aus Sicht der Anleger ein wichtiger Beitrag, um die Abschlussquoten zusätzlicher Vorsorgeverträge zu erhöhen. Schließlich stellt sich ohnehin die Frage, warum der Gesetzgeber entscheiden sollte, welcher Weg der Vorsorge – also betrieblich oder privat – für den Einzelnen der richtige ist. Will man die Verantwortung für die Altersvorsorge verstärkt vom Staat auf die Individuen übertragen, dann muss man konsequenterweise auch die entsprechenden Entscheidungsspielräume auf individueller Ebene schaffen.

Die Ergebnisse der Gesamtbetrachtung zeigen, dass das Drei-Säulen-System als ganzes ohne weiteres in der Lage sein kann, die Alterssicherung zukünftiger Rentnergenerationen zu gewährleisten. Dazu müssen je nach Alter durchschnittlich zwischen gut drei und zehn Prozent des Bruttoeinkommens für die Altersvorsorge angespart werden. Die Bedeutung der GRV wird in der Folge vor allem zugunsten der betrieblichen Altersvorsorge deutlich abnehmen. Insgesamt befindet sich Deutschland damit auf einem Weg in Richtung einer annährend hälftigen Aufteilung zwischen Kapitaldeckungs- und Umlageverfahren. Den beiden eingangs erwähnten Verfechtern vorrangig kapitalgedeckter bzw. umlagefinanzierter Systeme kann somit zugerufen werden, dass ein Mischsystem, welches die jeweiligen Stärken vereint mit Sicherheit eher den goldenen Mittelweg als einen faulen Kompromiss darstellt.

Abschließend noch einige Anmerkungen zur aktuellen politischen Diskussion über den Erfolg oder Misserfolg der geförderten Altersvorsorge: Auf den ersten Blick mag man angesichts der geringen Abschlussbereitschaft der Bevölkerung – nur lediglich acht Prozent geben an, einen geförderten Vorsorgevertrag abschließen zu wollen – skeptisch sein, ob die gesetzlichen Rahmenbedingungen ausreichen, um eine flächendeckende Versorgung sicher zu stellen. Die vorliegenden Untersuchungen haben aber gezeigt, dass selbst bei dieser augenscheinlich niedrigen Abschlussbereitschaft langfristig etwa 80 Prozent der förderberechtigten Arbeitnehmer in den Genuss zusätzlicher Rentenzahlungen kämen. Von einem Misserfolg kann also keine Rede sein. Es darf aber durchaus als wünschenswert angesehen werden, diesen Verbreitungsgrad früher als in dieser Arbeit prognostiziert zu erreichen. Schließlich ist eine Marktabdeckung von 80 Prozent im Jahr 2050 zwar sehr viel, sie käme aber für viele Ruheständler zu spät.

Um kurzfristig die Versorgung zu erhöhen wird daher immer wieder eine Zwangslösung ins Gespräch gebracht. Ein Obligatorium ist aber stets die schlechteste aller Lösungen und wäre in Anbetracht der Bemühungen der vergangenen Jahre, eigenverantwortliches Handeln der Bevölkerung zu fördern, ein vollkommen falsches Signal. Tatsächlich bedeutet eine Zwangsrente eine undifferenzierte Einmischung des Staates in die Spar- und Konsumentscheidung der Bürger. Eine pauschale Festsetzung der Vorsorgehöhe verkennt den individuellen Charakter der Altersvorsorge. Zusätzlich besteht durch einen solchen Eingriff die Gefahr der Versorgungsillusion, da die Individuen damit rechnen, dass sie durch die Zwangsrente unabhängig von deren tatsächlicher Höhe ausreichend vorgesorgt haben. Sie könnten geneigt sein, gewissermaßen blind darauf zu vertrauen, dass der Staat die exakt richtige, also bedarfsgerechte Beitragshöhe für sie festsetzt. Aber genau diese Ent-

scheidung kann und sollte der Staat dem Einzelnen ebenso wenig abnehmen, wie die Wahl des Förderwegs. Eine Zwangsrente, die alle Anleger gleich behandelt, ist daher kontraproduktiv. Und noch mindestens zwei weitere Aspekte sprechen gegen eine derartige Bevormundung der Bürger. Zum einen entsteht mit der zwangsläufig notwendigen Überprüfung der Einhaltung der Vorsorgepflicht ein erheblicher Verwaltungsaufwand, zum anderen stellt sich die Frage, wie der Gesetzgeber beispielsweise bestehende tarifvertragliche Lösungen behandeln soll. Darüber hinaus ist fraglich, ob man diejenigen, die heute nicht ausreichend vorsorgen, mit einer Zwangslösung überhaupt erreicht. Dennoch muss der Staat nicht tatenlos zusehen. Eine weitere Aufklärung und ehrliche Information der Bevölkerung über das künftige Leistungsniveau der gesetzlichen Rentenversicherung und die damit einhergehende Notwendigkeit zusätzlicher Altersvorsorge ist in jedem Fall richtig und wichtig. Gepaart mit einer transparenzsteigernden Harmonisierung der Förderwege dürfte dies ohne großen Aufwand einen Schub bei den Abschlussquoten ermöglichen. Daher sollte also nach zwei Jahrzehnten endlich das überzogene Versprechen der staatlichen Vollversorgung aus den Köpfen verschwinden. Allerdings steht der Staat bei der Rücknahme dieses Versprechens eben in der Verantwortung, den Bürgern Hilfestellung zur Wahrnehmung ihrer Eigenvorsorge zu leisten. In Deutschland anno 2006 könnte die alte Blüm'sche Botschaft für die Altersvorsorge also lauten: „Denn einer hilft sicher, der Staat."

Literaturverzeichnis

Aaron, H. (1966): The social insurance paradox, *Canadian Journal of Economics and Political Science*, 32, S. 371-376.

ABV – Arbeitsgemeinschaft Berufsständischer Versorgungseinrichtungen e.V. (2005): *Versorgungswerke – stabile Entwicklung, aber Durchschnittsbeitrag und Vermögenserträge 2004 rückläufig*, Pressemitteilung vom 12.7.2005, Köln.

Althammer, J. (2004): Wirtschaftshistorischer Kontext des Schreiber-Plans, in: Bund Katholischer Unternehmer (Hrsg.): *Grundwahrheiten des Schreiber-Plans*, Köln, S. 4-9.

Arnds, P. und H. Bonin (2002): Frühverrentung in Deutschland: Ökonomische Anreize und institutionelle Strukturen, *IZA Discussion Paper*, 666.

Auerbach, A., J. Gokhale und L. Kotlikoff (1991): Generational Accounting: A Meaningful Alternative to Deficit Accounting, in: Bradford, D. (Hrsg.): *Tax Policy and the Economy*, Vol. 5, MIT Press, Cambridge, S. 55-110.

Auerbach, A., J. Gokhale und L. Kotlikoff (1992): Generational Accounting: A New Approach to Understand the Effects of Fiscal Policy on Saving, *Scandinavian Journal of Economics*, 94, S. 303-318.

Auerbach, A., J. Gokhale und L. Kotlikoff (1994): Generational Accounting: A Meaningful Way to Evaluate Fiscal Policy, *Journal of Economic Perspectives*, 8, S. 73-94.

BA – Bundesagentur für Arbeit (2004): *Beschäftigungsstatistik*, Nürnberg.

Bach, S., C. Bork, P. Krimmer, B. Raffelhüschen und E. Schulz (2002): Demographischer Wandel und Steueraufkommen, Endbericht, Forschungsauftrag 16/01, Berlin.

Bätzel, M. und K. Meier (2004): Auslagerung von Pensionsrückstellungen auf einen Pensionsfonds. Motive und Gestaltungsoptionen unter Beachtung der Änderungen durch das Alterseinkünftegesetz, *Der Betrieb*, 57. Jahrgang, 27/28, S.1437-1441.

Beck, H.-J. (2005): Pensionszusage, in: Drols, W. (Hrsg.): *Handbuch betriebliche Altersversorgung*, Gabler, Wiesbaden.

Becker, W. und K. Deutsch (2003): Noch Handlungsbedarf in der individuellen und betrieblichen Altersvorsorge, Deutsche Bank Research, *Aktuelle Themen*, 268.

Berkel, B., A. Börsch-Supan, A. Ludwig und J. Winter (2004): Sind die Probleme der Bevölkerungsalterung durch eine höhere Geburtenrate lösbar, *Perspektiven der Wirtschafspolitik*, 5/1, S. 71-90.

Berkel, B. und A. Börsch-Supan (2004): Pension Reform in Germany: The Impact on Retirement Decisions, *Finanzarchiv*, 4, S. 397-421

BfA – Bundesversicherungsanstalt für Angestellte (2001): *Altersvorsorge*, Berlin.

Blomeyer, W. (2002): Der Entgeltumwandlungsanspruch des Arbeitnehmers in individual- und kollektivrechtlicher Sicht, *Der Betrieb*, 26, S. 1413-1418.

BMAS – Bundesministerium für Arbeit und Soziales (2005): *Kabinett beschließt Rechengrößen der Sozialversicherung 2006*, Pressemitteilung vom 2.11.2005, Berlin.

BMF – Bundesministerium der Finanzen (2005): *Neuabschlüsse der Riester-Rente 2005 mehr als verdoppelt*, Pressemitteilung vom 21.11.2005, Berlin.

BMGS – Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (2003): *Kommission für die Nachhaltigkeit in der Finanzierung der Sozialen Sicherungssysteme*, Bericht der Kommission, Berlin.

BMGS – Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (2004): *Dritter Bericht zur Entwicklung der Pflegeversicherung*, Berlin.

BMGS – Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (2005): *Das Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung informiert über den zusätzlichen Beitragssatz ab 1. Juli 2005*, Pressemitteilung vom 15.6.2005, Berlin.

BMI – Bundesministerium des Inneren (2005): *Dritter Versorgungsbericht der Bundesregierung*, Berlin.

Bode, C., E. Grabner und B. Saunders (2002): *Pensionsfonds und Entgeltumwandlung in der betrieblichen Altersversorgung*, Beck Wirtschaftsverlag, München.

Bodie, Z., A. J. Marcus und R. C. Merton (1988): Defined Benefit versus Defined Contribution Pension Plans: What Are the Real Trade-offs?, in: *Pensions in the U.S. economy*, NBER Project Report Series, University of Chicago Press, Chicago and London.

Boll, S., B. Raffelhüschen und J. Walliser (1994): Social Security and Intergenerational Redistribution: A Generational Accounting Perspective, *Public Choice*, 81, S. 79-100

Bonin, H. (2001): *Generational Accounting: Theory and Application*, Springer, Berlin.

Borgmann, C. und M. Heidler (2003): Demographics and volatile social security wealth: political risks of benefit rule changes in Germany, *CESifo Working Paper*, 1021, München.

Bork, C. (2000): *Steuern, Transfers und private Haushalte*, Eine mikroanalytische Simulationsstudie der Aufkommens- und Verteilungswirkungen, Peter Lang, Frankfurt a.M.

Börsch-Supan, A. (1998): Zur deutschen Diskussion eines Übergangs vom Umlage- zum Kapitaldeckungsverfahren in der gesetzlichen Rentenversicherung, *Finanzarchiv*, 3, S. 400-428.

Börsch-Supan, A. (2000): Was für die Kapitaldeckung und was für das Umlageverfahren spricht, Institut für Volkswirtschaftslehre und Statistik, Universität Mannheim, *Discussion Paper*, 587.

Börsch-Supan, A., A. Ludwig und A. Reil-Held (2004): A Hochrechnungsmethoden und Szenarien für gesetzliche und private Renteninformationen, *MEA Discussion Paper*, 49-04.

Börsch-Supan, A., A. Ludwig und J. Winter (2005): Aging, Pension Reform, and Capital Flows: A Multi-Country Simulation Model, *NBER Working Paper*, 11850.

Braun, R., R. Möhlenkamp, U. Pfeiffer und H. Simons (2001): Vermögensbildung in Deutschland. *Studien zur Wohnungs- und Vermögenspolitik*, Empirica-Institut, Berlin.

Bräuninger, D., B. Gräf, K. Gruber, M. Neuhaus und S. Schneider (2002): Die demografische Herausforderung, Deutsche Bank Research, *Aktuelle Themen – Demografie Spezial*.

Bräuninger, D. und B. Gräf (2005): Spürbare Rentenlücken trotz Reformen, Deutsche Bank Research, *Aktuelle Themen*, 312.

Breyer, F. (1990): *Ökonomische Theorie der Alterssicherung*, Vahlen, München.

Breyer, F. (2000): Kapitaldeckungs- versus Umlageverfahren, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 1/4, S. 383-405.

Breyer, F. (2004): Auf Leben und Tod – Steigende Lebenserwartung und Sozialversicherung, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 5/2, S. 227-241.

Breyer, F., W. Franz, S. Homburg, R. Schnabel und E. Wille (2004): *Reform der sozialen Sicherung*, Springer, Berlin.

Breyer, F. und M. Kiffmann (2004): The German Retirement Benefit Formula: Drawbacks and Alternatives, *Finanzarchiv*, 1, S. 63-82.

Bruno-Latocha, G. (2000): Betriebliche und private Altersvorsorge in Deutschland: empirische Befunde und Perspektiven, *Deutsche Rentenversicherung*, 3-4/2000, S. 139–164.

Bundesverfassungsgericht (1977): *Beschluß des Zweiten Senats vom 30. März 1977*, BverfGE 44, 249.

Bundesverfassungsgericht (2002): *Beschluß des Zweiten Senats vom 6. März 2002*, BverfGE 105, 73.

Davis, E.P. (2002): Ageing and financial stability, in: Auerbach, A.J. und H. Herrmann (Hrsg.): *Ageing, financial markets, and monetary policy*, Springer, Berlin.

Deutsche Bundesbank (1999): Möglichkeiten und Grenzen einer verstärkten Kapitaldeckung in der gesetzlichen Alterssicherung in Deutschland, *Monatsbericht*, Dezember 1999, S. 15-31.

Deutsche Bundesbank (2002): Kapitalgedeckte Altersvorsorge und Finanzmärkte, *Monatsbericht*, Juli 2002, S. 25-39.

Deutscher Bundestag (1998): Enquête-Kommission Demographischer Wandel, *Zweiter Zwischenbericht*, Bundestagsdrucksache 13/11460.

Deutscher Bundestag (2001): Unterrichtung durch die Bundesregierung, *Alterssicherungsbericht 2001*, Bundestagsdrucksache 14/7640.

DIA – Deutsches Institut für Altersvorsorge (2005a): Das DIA-Rentenbarometer 2005, Köln.

DIA – Deutsches Institut für Altersvorsorge (2005b): Das DIA-Rentenbarometer 2005, *Geförderte Rente kommt nicht in Schwung*, Pressemitteilung vom 3.3.2005, Köln.

DIA – Deutsches Institut für Altersvorsorge (2006): Das DIA-Rentenbarometer 2006, Köln.

Dobner, O. (2004): Zeitbombe Pensionslasten: Plädoyer für die Rückdeckungs-Versicherung, *bank und markt*, 10, S. 35-37.

Dobritz, J. (1997): Der demographische Wandel in Ostdeutschland – Verlauf und Erklärungsansätze, *Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft*, 22, S. 239-268.

Dünn, S. und S. Fasshauer (2001): Die Rentenreform 2000/2001 – Ein Rückblick, *Deutsche Rentenversicherung*, 5-6/2001, S. 266-275.

Eeckhoff, J., M. Jankowski und M. Voigtländer (2002): Die Riesterrente – eine wirtschaftspolitische Betrachtung, *Zeitschrift für Wirtschaftspolitik*, 3/2002, S. 328-336.

Ehrentraut, O. und B. Raffelhüschen (2003): Die Rentenversicherung unter Reformdruck – Ein Drama in drei Akten, *Wirtschaftsdienst*, 11/2003, S. 711-720.

Ehrentraut, O. und S. Fetzer (2003): Wiedervereinigung, Aufholprozess Ost und Nachhaltigkeit, *Wirtschaftsdienst*, 4/2003, S. 260-264.

Ehrentraut, O., M. Heidler und B. Raffelhüschen (2005): En Route to Sustainability: History, Status Quo and Future Reforms of the German Public Pension Scheme, *Intereconomics*, Vol. 40, 5, S. 254-257.

Ehrentraut, O., M. Heidler und B. Raffelhüschen (2006): *Arbeiten, leben, vorsorgen. Studie zur betrieblichen Altersversorgung - Erwartungen und Planungen von Arbeitgebern und Arbeitnehmern*, Forschungszentrum Generationenverträge, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.

Essig, L. und A. Reil-Held (2004): Chancen und Risiken der „Riester-Rente", *MEA Discussion Paper*, 35-03.

Feist, K. und B. Raffelhüschen (2000): Möglichkeiten und Grenzen der Generationenbilanzierung, *Wirtschaftsdienst*, 7/2000, S. 440-447.

Fetzer, S. (2006): *Zur nachhaltigen Finanzierung des gesetzlichen Gesundheitssystems*, Inaugural-Dissertation, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, mimeo.

Fetzer, S., B. Raffelhüschen und L. Slawik (2005): Wie viel Gesundheit wollen wir uns eigentlich leisten?, *Ifo-Schnelldienst*, 18, S. 3-7.

Förster, W. (1998): Die betriebliche Altersversorgung, in: Cramer, J.-E., W. Förster und F. Ruland (Hrsg.): *Handbuch zur Altersversorgung*, Fritz Knapp, Frankfurt a.M.

GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (2004): *Zur Debatte um geschlechtsunabhängige Tarife in der privaten Rentenversicherung - Drei Irrtümer*, Berlin.

GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (2005): *Die betriebliche Altersversorgung*, Berlin.

GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (2006a): *Stellungnahme zum Fragenkatalog des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales zur Beurteilung der Altersvorsorge in Deutschland*, Berlin.

GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (2006b): *Boom bei der Riester-Rente; Lebensversicherung mit starkem Beitragswachstum*, Pressemitteilung vom 30.1.2006, Berlin.

Genzke, J. (2003): Maßnahmen zur Stabilisierung des Beitragssatzes in der gesetzlichen Rentenversicherung, *DAngVers*, 12/03, S. 577-587.

Grober, U. (1999): Der Erfinder der Nachhaltigkeit, *Die Zeit* vom 25.11.1999, 48, S. 98.

Häcker, J. und B. Raffelhüschen (2005): Note mangelhaft: Die Bürgerpflegeversicherung, *Gesundheitsökonomie & Qualitätsmanagement*, 10, S. 231-237.

Haghiri, P. und K. Kortmann (2005): *Situation und Entwicklung der betrieblichen Altersversorgung in Privatwirtschaft und öffentlichem Dienst 2001 – 2004*, Endbericht, TNS Infratest Sozialforschung, München.

Hain, W., A. Lohmann und E. Lübke (2004): Veränderungen bei der Rentenanpassung durch das „RV-Nachhaltigkeitsgesetz", *Deutsche Rentenversicherung*, 6-7/2004, S. 333-349.

Hamm, H. und H. Simons (1999): Vermögensbildung in der Baby-Boomer Generation. *Empirica Working Paper*, Berlin.

Haub, C. (2002): *Dynamik der Weltbevölkerung 2002*, Balance, Stuttgart.

Heller, B. (2001): Die Neuregelungen des Altersvermögensgesetzes, *DAngVers*, 7/01, S. 1-8.

Heller, B. (2003): Gesetzliche Regelungen zur Stabilisierung des Beitragssatzes in der Rentenversicherung, *DAngVers*, 12/03, S. 573-576.

Höfer, H., R. Höfer und G. Greiwe (2002): Einführung und Umsetzung der Entgeltumwandlung, *Personal*, 54. Jahrgang, Sonderausgabe 2002, S. 18-22.

Homburg, S. (1988): *Theorie der Alterssicherung*, Springer, Heidelberg.

IAB – Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (2006): *Berufe im Spiegel der Statistik 1999-2004*, Online-Publikation, http://www.pallas.iab.de/bisds/berufe.htm (10.02.2006).

IPOS – Institut für praxisorientierte Sozialforschung (2004): *Deutschland vor der demographischen Herausforderung*, Mannheim.

Kaldybajewa, K. (2004): Rentenzugang der BfA 2003: Jeder achte Altersrentner kommt aus Altersteilzeitarbeit, *DAngVers*, 5-6/04, S. 227-236.

Kannengießer, W. (1998): *In eigener Verantwortung die berufsständischen Versorgungswerke und ihre Arbeitsgemeinschaft*, Asgard-Verlag Hippe, Sankt Augustin.

Kaufmann, F. (2004): Gibt es einen Generationenvertrag?, *Frankfurter Allgemeine Zeitung* vom 12.7.2004, 159, S. 7.

Kieswetter, D. (2002): Für wen lohnt sich die Riester-Rente?, *Finanz Betrieb*, 2/2002, S. 101-110.

Kirner, E., J. Leinert, V. Meinhardt und G. Wagner (1998): Kapitaldeckung: Kein Wundermittel für die Altersvorsorge, *Wochenbericht*, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Berlin, 46, S. 833-840.

Klingholz, R., S. Kröhnert und N. van Olst (2002): *Emanzipation oder Kindergeld?*, Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung, Berlin.

Koalition (2005): *Gemeinsam für Deutschland. Mit Mut und Menschlichkeit.* Koalitionsvertrag von CDU, CSU und SPD. Fassung vom 11.11.2005, Berlin.

Köhler, L. (2001): Die Neuregelungen des Altersvermögensergänzungsgesetzes, *DAngVers*, 5-6/01, S. 1-11.

Kolvenbach, P. und J. Sartoris (2004): Bilanzielle Ausgliederung von Pensionsverpflichtungen, Schäffer-Poeschel, Stuttgart.

Kovar, J. und E. Riedlbauer (2005): Riester-Förderung in der betrieblichen Altersvorsorge, in: Drols, W. (Hrsg.): *Handbuch betriebliche Altersversorgung*, Gabler, Wiesbaden.

Kreyenfeld, M. (2004): Fertility Decisions in the FRG and GDR: An Analysis with Data from the German Fertility and Family Survey, Max-Planck-Gesellschaft, *Demographic Research Special Collection*, 3/11.

Kröhnert, S. (2003): *Bevölkerungsentwicklung in Ostdeutschland*, Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung, Berlin.

Kulms, R. (2002): Altersvorsorge durch Immobilienverzehr - Zur Übertragbarkeit der „reverse mortage" vom US-amerikanischen auf das deutsche Recht, *Zeitschrift für Immobilienrecht*, 08/02, S. 614 - 622.

Leiber, S. (2005): Formen und Verbreitung der betrieblichen Altersvorsorge - eine Zwischenbilanz, *WSI Mitteilungen*, 6/58, S. 314-321.

Leinert, J. (2004): Automatische Entgeltumwandlung – hohe Teilnahmequoten ohne Zwang, *Wirtschaftsdienst*, 2/2004, S. 98-104.

Lueg, T., W. Ruprecht und M. Wolgast (2003): Altersvorsorge und demographischer Wandel: Kein Vorteil für das Kapitaldeckungsverfahren?, GDV Volkswirtschaft, *Themen und Analysen*, 1.

Mackenroth, G. (1952): Die Reform der Sozialpolitik durch einen deutschen Sozialplan, *Schriften des Vereins für Socialpolitik*, NF Bd. 4, Berlin.

Mankiw, G. N. und D. N. Weil (1989): The Baby-Boom, the Baby-Bust and the Housing Market, *Regional Science and Urban Economics*, 19, S. 235-258.

Molitor, B. (1987): *Soziale Sicherung*, Vahlen, München.

Mörschel, R. (1990): Die Finanzierungsverfahren in der Geschichte der gesetzlichen Rentenversicherung, *Deutsche Rentenversicherung*, 9-10/1990, S. 619-661.

Ohsmann, S., U. Stolz und R. Thiede (2003): Rentenabschläge bei vorgezogenem Rentenbeginn: Welche Abschlagssätze sind „richtig"?, *DAngVers*, 4/03, S. 171-179.

Raffelhüschen, B. (1989): *Anreizwirkungen des Systems der sozialen Alterssicherung. Eine dynamische Simulationsanalyse*, Peter Lang, Frankfurt a.M.

Raffelhüschen, B. (1999): Generational Accounting: Method, Data and Limitations, European Economy, *Reports and Studies*, 6, S. 17-28.

Raffelhüschen, B. und J. Schoder (2004): Wohneigentumsförderung unter neuen Vorzeichen: Skizze einer zukunftsorientierten Reform, *Diskussionsbeiträge*, Institut für Finanzwissenschaft der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, 113.

Reifner, U. und A. Tiffe (2005): *Neue Impulse für die staatlich geförderte Rente*, Deutsches Institut für Altersvorsorge, Köln.

Reimann, A. (2004): Das RV-Nachhaltigkeitsgesetz – Gesamtwirkungen und Bewertung, *Deutsche Rentenversicherung*, 6-7/2004, S. 318-332.

Reißlandt, C. (2005): *Von der Gastarbeiter-Anwerbung zum Zuwanderungsgesetz*, Migrationsgeschehen und Zuwanderungspolitik in der Bundesrepublik, Bundeszentrale für politische Bildung, Online-Publikation, http://www.bpb.de/themen/6XDUPY.html (22.02.2006).

Rieckhoff, C. und R. Thiede (2004): „Riester-Rente": Umfang der bisherigen staatlichen Förderung und Perspektiven für ihre Weiterentwicklung, *DAngVers*, 2/04, S. 49-55.

Ruland, F. (1990): Grundprinzipien des Rentenversicherungsrechts, in: Ruland, F. (Hrsg.): *Handbuch der gesetzlichen Rentenversicherung* – Festschrift aus Anlass des 100jährigen Bestehens der gesetzlichen Rentenversicherung, Neuwied.

Ruland, F. (2002): Generationenbeziehungen und Generationenverhältnisse, *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 4/35, S. 269-274.

Ruprecht, W. (2004): Automatische Entgeltumwandlung in der betrieblichen Altersversorgung – eine Replik, *Wirtschaftsdienst*, 10/2004, S. 651-656.

Rürup, B. (2002): Generationenvertrag und intergenerative Gerechtigkeit, *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*, 4/35, S. 275-281.

Rürup, B. (2004): Vom Bundeszuschuss zum Bundesbeitrag in der gesetzlichen Rentenversicherung, *Deutsche Rentenversicherung*, 9-10/2004, S. 586–591.

Schmähl, W. (1981): Über den Satz: „Aller Sozialaufwand muß immer aus dem Volkseinkommen der laufenden Periode gedeckt werden", in: *Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik*, 26. Jahrgang, S.147-171.

Schmähl, W. (1998): Das Gesamtsystem der Alterssicherung, in: J.-E. Cramer, W. Förster und F. Ruland (Hrsg.): *Handbuch zur Altersversorgung*, Fritz Knapp, Frankfurt a.M.

Schmähl, W. (2000): Alterssicherung in Deutschland an der Jahrtausendwende – Konzeptionen, Maßnahmen und Wirkungen, *Deutsche Rentenversicherung*, 1-2/2000, S. 50-71.

Scholz, R. (1999): *Berufsständische Altersversorgung und gesetzliche Rentenversicherung: Zu den verfassungsrechtlichen Grenzen gesetzgeberischer Umgestaltung*, ABV-materialien, Köln.

Schreiber, W. (1955): *Existenzsicherheit in der industriellen Gesellschaft*, unveränderter Nachdruck des „Schreiber-Planes" zur dynamischen Rente aus dem Jahr 1955, Bund Katholischer Unternehmer, Köln.

Schwind, J. (2005): Die Deckungsmittel der betrieblichen Altersversorgung in 2003, *BetrAV 4/2005*, Arbeitsgemeinschaft für betriebliche Altersversorgung e.V., Heidelberg.

Sinn, H.-W. (2003): Das demographische Defizit – die Fakten, die Folgen, die Ursachen und die Politikimplikationen, *ifo-Schnelldienst*, 5/2003, S. 20-36.

Statistisches Bundesamt (2003): *Bevölkerung Deutschlands bis 2050 – Ergebnisse der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung*, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2004): *Leben und Arbeiten in Deutschland – Ergebnisse des Mikrozensus 2004*, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2005): *Wanderungen über die Grenzen Deutschlands*, Wanderungsstatistik, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2006): *Periodensterbetafeln für Deutschland,* Wiesbaden.

Stolz, U. und C. Rieckhoff (2005): Aktuelle Ergebnisse der zulagengeförderten Altersvorsorge, *DAngVers,* 9/05, S. 409-416.

Stosberg, R. (2004): Das Gesetz zur Neuordnung der einkommensteuerrechtlichen Behandlung von Altersvorsorgeaufwendungen und Altersbezügen, *DAngVers,* 8/04, S. 353-361.

SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2005): Die Chance nutzen - Reformen mutig voranbringen, *Jahresgutachten 05/06,* Wiesbaden.

Thiede, R. (2005): Beitragsfreie Entgeltumwandlung: Anmerkungen zu Zielen und Auswirkungen einer umstrittenen Regelung, *DAngVers,* 6/05, S. 265-269.

UN Population Division (2000): Replacement Migration, Population Division, United Nations, New York.

VDR (2004): Rentenversicherung in Zeitreihen, *DRV-Schriften,* Verband Deutscher Rentenversicherungsträger, Band 22, Frankfurt a.M.

VDR (2005a): *VDR Statistik Versicherte 2002/2003,* Verband Deutscher Rentenversicherungsträger, Band 151, Berlin.

VDR (2005b): Rentenversicherung in Zeitreihen, *DRV-Schriften,* Verband Deutscher Rentenversicherungsträger, Band 22, Berlin.

VDR (2005c): *Rentenversicherung in Zahlen,* Verband Deutscher Rentenversicherungsträger, Berlin.

WECD (1987): *Unsere gemeinsame Zukunft – Der Brundtland-Bericht,* Hauff, V. (Hrsg.), Eggenkamp, Greven.

Zentner, C. (1970): *Deutschland 1870 bis Heute,* Südwest-Verlag, München.

Anhang

Abbildung A1: Skalierte Rentenleistungsprofile Bestand für Frauen und Männer in Ost- und Westdeutschland 2003-2104
Quelle: Eigene Berechnungen

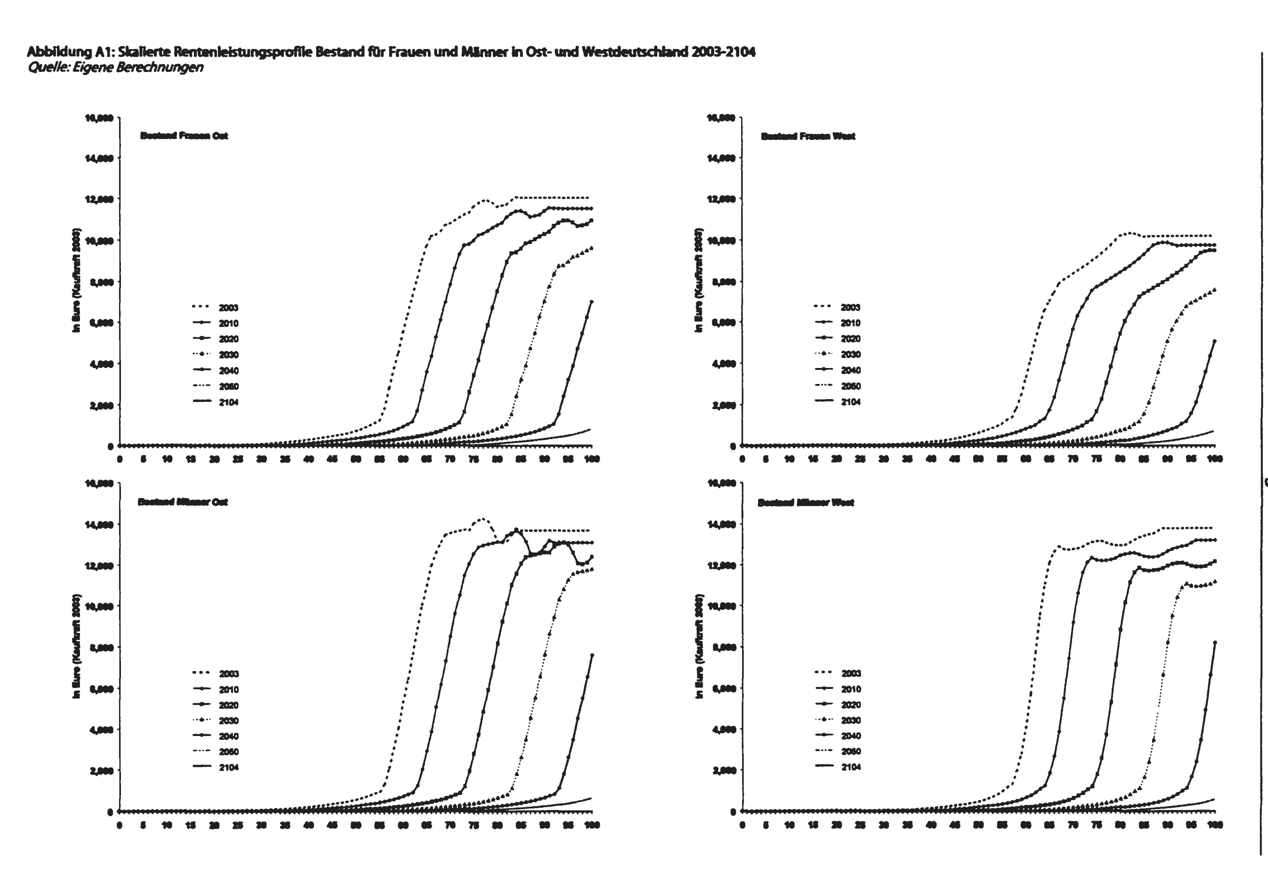


Abbildung A2: Skalierte Rentenleistungsprofile Bestand nach Geschlecht 2003-2104
Quelle: Eigene Berechnungen

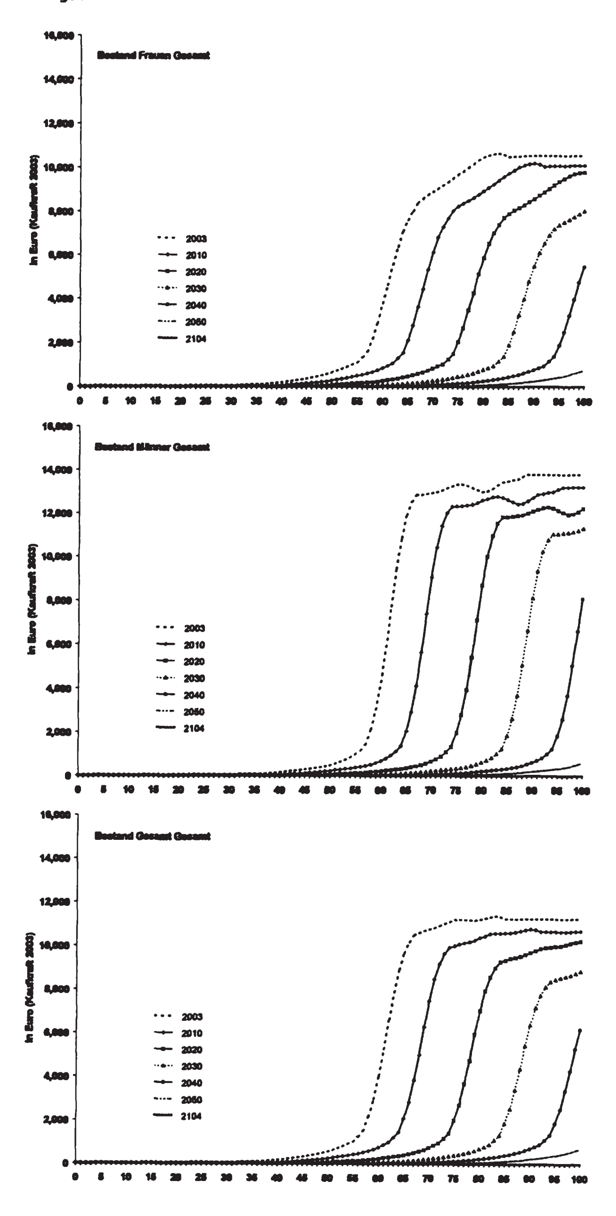


Abbildung A3: Skalierte Rentenleistungsprofile Bestand nach Wohnort 2003-2104
Quelle: Eigene Berechnungen

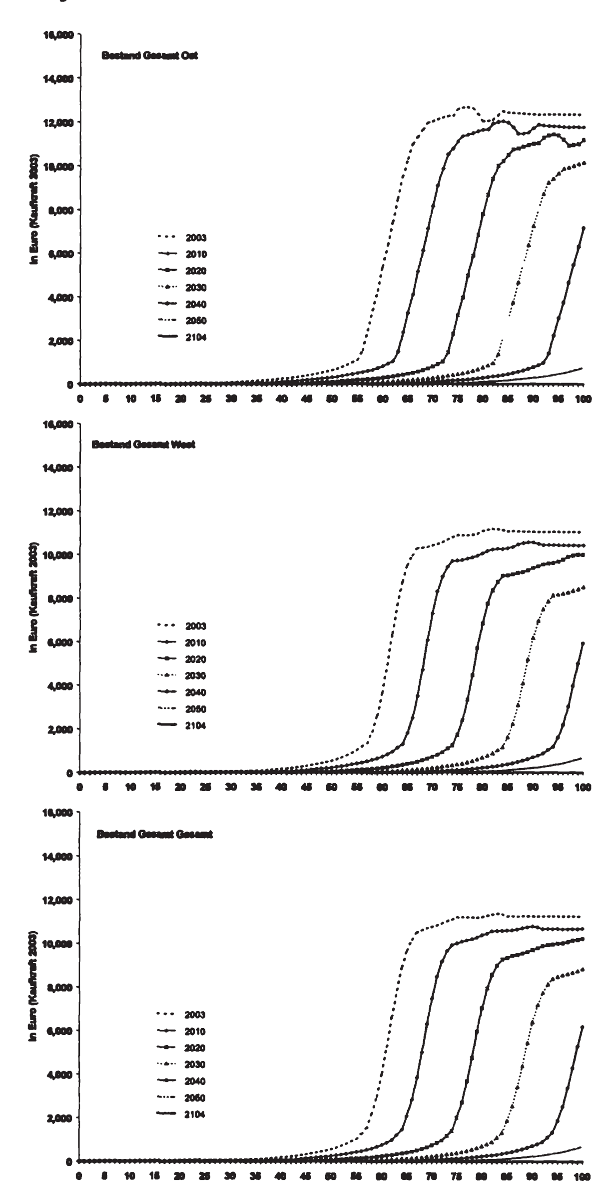


Abbildung A4: Skalierte Rentenleistungsprofile Zugang für Frauen und Männer in Ost- und Westdeutschland 2003-2104
Quelle: Eigene Berechnungen

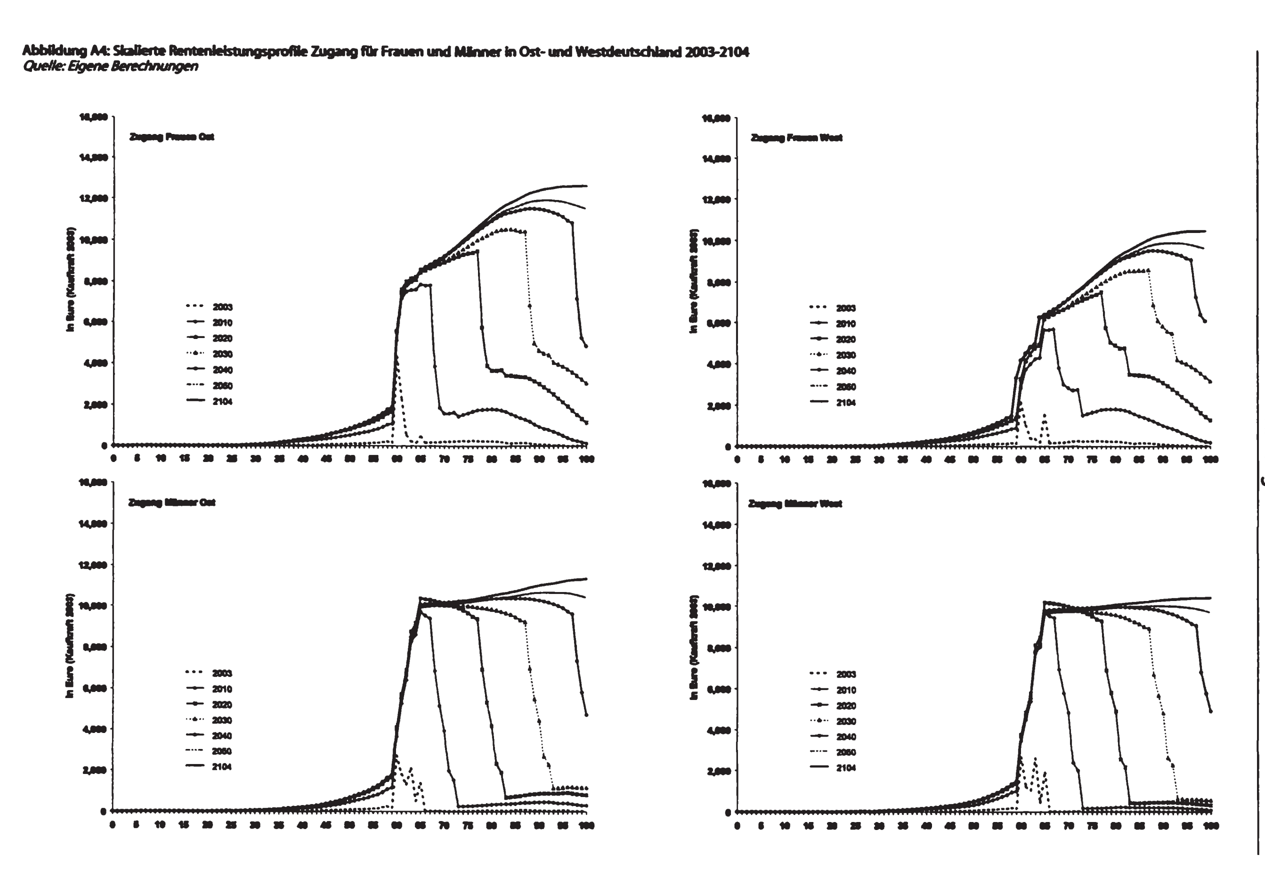


Abbildung A5: Skalierte Rentenleistungsprofile Zugang nach Geschlecht 2003-2104
Quelle: Eigene Berechnungen

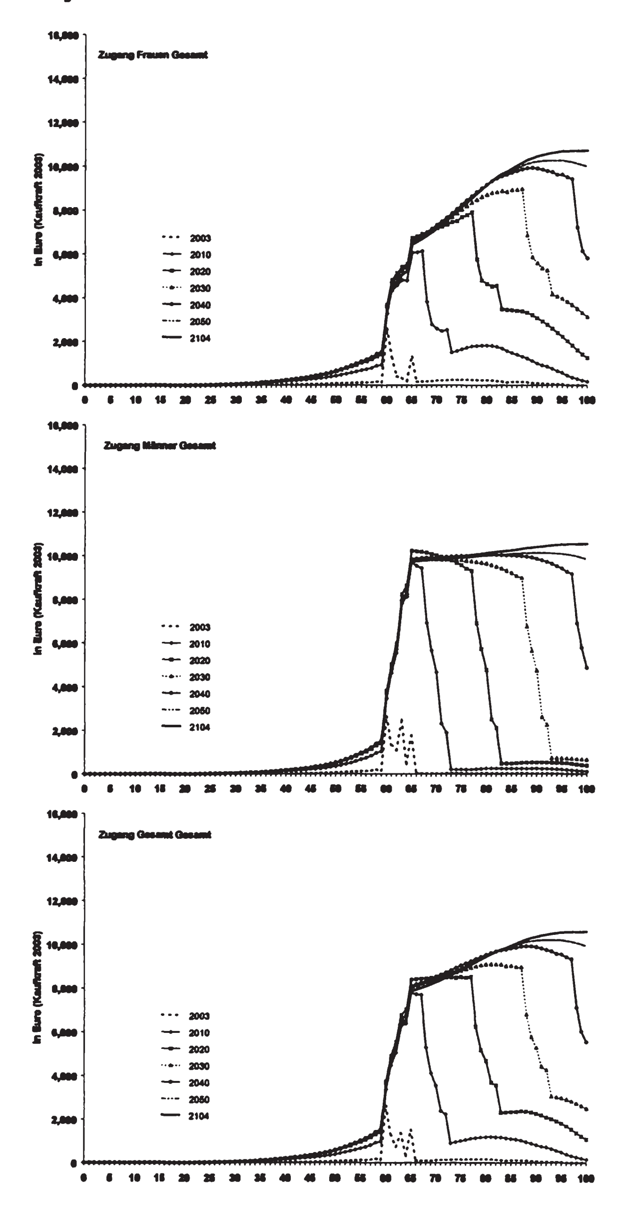


Abbildung A6: Skalierte Rentenleistungsprofile Zugang nach Wohnort 2003-2104
Quelle: Eigene Berechnungen

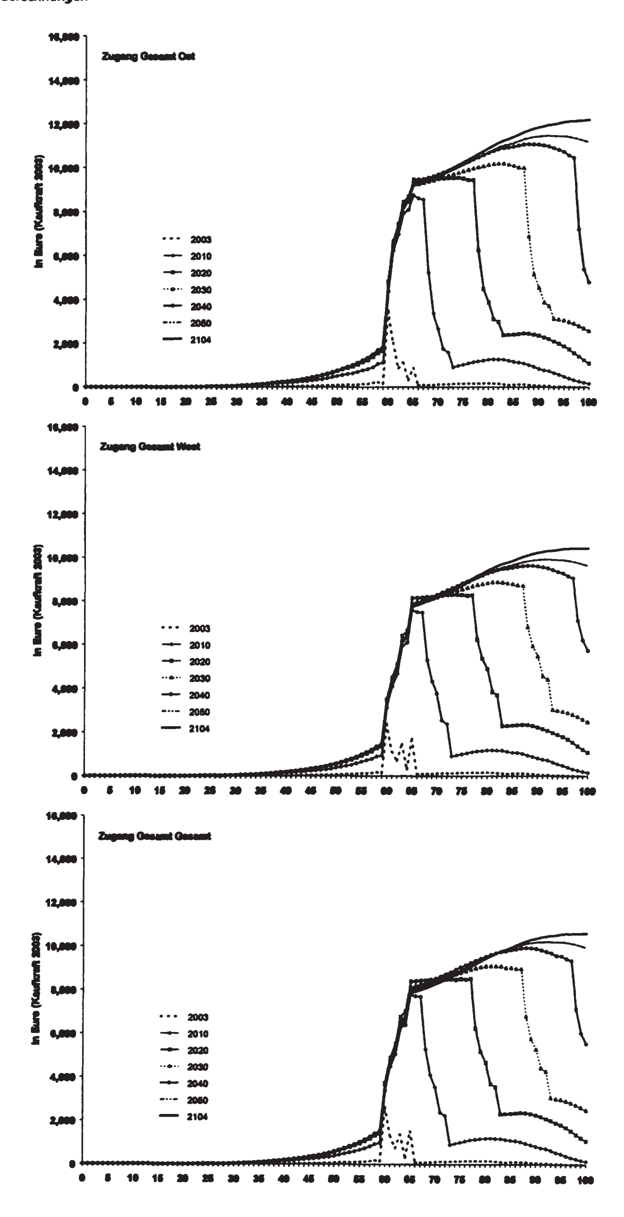


Tabelle A1: Entwicklung des Rentenversicherungsbeitrags (in Prozent) 2002-2050 in unterschiedlichen Szenarien
Quelle: Eigene Berechnungen

Jahr	vor Riester	vor Nachhaltigkeitsfaktor	Referenzfall	Rente mit 67 – 24 Jahre	Rente mit 67 – 18 Jahre	Rente mit 67 – 12 Jahr	Rente mit 67 – 1 Jahr
2002	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1
2003	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
2004	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
2005	19,5	19,5	19,5	19,5	20,2	20,2	20,2
2006	19,5	19,5	19,5	19,5	20,1	20,1	20,1
2007	20,7	20,3	20,3	20,4	20,1	20,1	20,1
2008	20,5	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1
2009	20,7	20,1	20,1	20,2	20,1	20,1	20,1
2010	20,8	20,1	20,1	20,1	20,0	20,0	20,2
2011	20,9	20,3	20,2	20,2	20,1	20,1	20,2
2012	21,1	20,4	20,3	20,3	20,2	20,4	20,3
2013	21,2	20,6	20,4	20,5	20,4	20,5	20,4
2014	21,4	20,8	20,5	20,6	20,5	20,6	20,5
2015	21,6	21,0	20,7	20,7	20,6	20,7	20,6
2016	21,8	21,2	20,8	20,8	20,7	20,8	20,6
2017	22,1	21,4	20,9	21,0	20,9	21,0	20,7
2018	22,3	21,6	21,1	21,1	21,0	21,1	20,9
2019	22,5	21,8	21,2	21,3	21,2	21,2	21,0
2020	22,8	22,1	21,4	21,4	21,3	21,3	21,1
2021	23,1	22,4	21,6	21,6	21,5	21,5	21,2
2022	23,4	22,7	21,7	21,8	21,8	21,6	21,4
2023	23,6	23,0	21,9	21,9	21,9	21,7	21,5
2024	24,1	23,4	22,1	22,1	22,0	21,9	21,7
2025	24,5	23,7	22,3	22,3	22,2	22,1	21,9
2026	24,8	24,1	22,5	22,4	22,3	22,2	22,0
2027	25,2	24,4	22,7	22,6	22,4	22,4	22,2
2028	25,5	24,7	22,9	22,8	22,5	22,5	22,3
2029	25,8	25,0	23,1	22,9	22,6	22,6	22,4
2030	26,1	25,2	23,2	23,0	22,8	22,7	22,6
2031	26,3	25,5	23,4	23,1	22,8	22,8	22,7
2032	26,5	25,6	23,5	23,2	22,9	22,9	22,7
2033	26,6	25,8	23,6	23,3	23,0	23,0	22,8
2034	26,7	25,8	23,7	23,3	23,0	23,0	22,9
2035	26,7	25,9	23,8	23,3	23,0	23,0	22,9
2036	26,8	25,9	23,8	23,3	23,0	23,0	22,9
2037	26,8	26,0	23,9	23,3	23,1	23,0	22,9
2038	26,8	26,0	23,9	23,3	23,1	23,1	23,0
2039	26,9	26,1	23,9	23,3	23,1	23,1	23,0
2040	27,0	26,1	24,0	23,3	23,1	23,1	23,0
2041	27,0	26,2	24,0	23,3	23,2	23,2	23,1
2042	27,1	26,3	24,1	23,3	23,2	23,2	23,1
2043	27,2	26,4	24,1	23,3	23,3	23,3	23,2
2044	27,3	26,5	24,2	23,4	23,3	23,3	23,3
2045	27,4	26,6	24,3	23,4	23,4	23,4	23,3
2046	27,5	26,7	24,4	23,4	23,4	23,4	23,4
2047	27,7	26,8	24,4	23,4	23,5	23,5	23,5
2048	27,8	26,9	24,5	23,5	23,5	23,5	23,6
2049	27,9	27,0	24,5	23,5	23,6	23,6	23,6
2050	28,0	27,1	24,6	23,6	23,6	23,6	23,6

Tabelle A2: Einnahmeverluste (in Mrd. Euro) der Sozialversicherung (SV) und der GRV durch Entgeltumwandlung 2002-2050 bei g= 1,5 % und r= 2,5 % (alle Szenarien)
Quelle: Eigene Berechnungen

Jahr	Standardfall_Szenario80				Standardfall_Szenario50				Variante1_Szenario80				Variante1_Szenario50			
	SV insgesamt	Barwert 2005	davon GRV	Barwert 2005	SV insgesamt	Barwert 2005	davon GRV	Barwert 2005	SV insgesamt	Barwert 2005	davon GRV	Barwert 2005	SV insgesamt	Barwert 2005	davon GRV	Barwert 2005
2002	1,94		0,90		1,94		0,90		1,15		0,53		1,15		0,53	
2003	4,73		2,19		4,73		2,19		2,54		1,18		2,54		1,18	
2004	6,28		2,92		6,28		2,92		3,33		1,55		3,33		1,55	
2005	7,50	7,50	3,49	3,49	6,91	6,91	3,22	3,22	4,02	4,02	1,87	1,87	3,74	3,74	1,74	1,74
2006	8,67	8,45	4,06	3,96	7,53	7,34	3,53	3,44	4,68	4,57	2,20	2,14	4,13	4,03	1,93	1,89
2007	10,09	9,60	4,85	4,61	8,37	7,97	4,02	3,83	5,49	5,23	2,64	2,51	4,64	4,42	2,23	2,12
2008	11,27	10,47	5,36	4,98	9,03	8,39	4,29	3,99	6,19	5,75	2,94	2,73	5,06	4,70	2,40	2,23
2009	12,55	11,37	5,95	5,39	9,77	8,85	4,63	4,20	6,96	6,30	3,30	2,99	5,53	5,01	2,62	2,37
2010	13,78	12,18	6,51	5,75	10,50	9,28	4,96	4,38	7,68	6,79	3,62	3,20	5,97	5,27	2,82	2,49
2011	15,06	13,00	7,13	6,15	11,27	9,72	5,33	4,59	8,44	7,28	3,99	3,44	6,44	5,55	3,04	2,62
2012	16,40	13,80	7,76	6,52	12,08	10,16	5,71	4,80	9,22	7,76	4,36	3,66	6,92	5,82	3,27	2,75
2013	17,74	14,56	8,39	6,89	12,89	10,58	6,10	5,01	10,01	8,22	4,73	3,88	7,42	6,09	3,51	2,88
2014	19,08	15,27	9,03	7,23	13,72	10,99	6,49	5,20	10,81	8,66	5,11	4,09	7,92	6,34	3,75	3,00
2015	20,42	15,95	9,67	7,55	14,56	11,37	6,89	5,38	11,62	9,08	5,50	4,29	8,43	6,59	3,99	3,12
2016	21,76	16,59	10,31	7,86	15,40	11,74	7,29	5,56	12,43	9,47	5,88	4,48	8,95	6,82	4,23	3,23
2017	23,11	17,18	10,95	8,14	16,25	12,08	7,70	5,73	13,24	9,84	6,27	4,66	9,47	7,04	4,48	3,33
2018	24,47	17,75	11,60	8,41	17,12	12,42	8,11	5,89	14,06	10,20	6,66	4,83	10,00	7,25	4,74	3,44
2019	25,81	18,27	12,24	8,66	17,97	12,72	8,52	6,03	14,87	10,53	7,05	4,99	10,52	7,45	4,99	3,53
2020	27,13	18,73	12,87	8,89	18,80	12,98	8,92	6,16	15,67	10,82	7,43	5,13	11,02	7,61	5,23	3,61
2021	28,42	19,14	13,49	9,09	19,60	13,20	9,30	6,27	16,45	11,08	7,80	5,26	11,51	7,75	5,46	3,68
2022	29,70	19,52	14,11	9,27	20,39	13,40	9,69	6,37	17,22	11,32	8,17	5,37	11,99	7,88	5,69	3,74
2023	30,92	19,83	14,68	9,41	21,16	13,57	10,05	6,44	17,97	11,52	8,53	5,47	12,46	7,99	5,92	3,79
2024	32,12	20,09	15,24	9,53	21,91	13,71	10,39	6,50	18,71	11,70	8,87	5,55	12,93	8,09	6,13	3,84
2025	33,31	20,33	15,80	9,64	22,66	13,83	10,75	6,56	19,44	11,86	9,22	5,63	13,39	8,17	6,35	3,88
2026	34,46	20,52	16,34	9,73	23,39	13,93	11,09	6,61	20,14	11,99	9,56	5,69	13,85	8,24	6,57	3,91
2027	35,57	20,66	16,85	9,79	24,09	13,99	11,42	6,63	20,82	12,09	9,87	5,74	14,28	8,29	6,77	3,93
2028	36,63	20,76	17,35	9,83	24,77	14,04	11,74	6,65	21,48	12,17	10,18	5,77	14,70	8,33	6,97	3,95
2029	37,64	20,81	17,80	9,84	25,42	14,05	12,04	6,65	22,10	12,22	10,47	5,79	15,10	8,35	7,15	3,96
2030	38,59	20,81	18,22	9,83	26,02	14,03	12,31	6,64	22,68	12,23	10,73	5,79	15,46	8,34	7,32	3,95
2031	39,47	20,77	18,61	9,79	26,59	13,99	12,56	6,61	23,22	12,22	10,97	5,77	15,81	8,32	7,48	3,93
2032	40,30	20,69	18,96	9,73	27,12	13,92	12,78	6,56	23,72	12,18	11,19	5,74	16,13	8,28	7,61	3,91
2033	41,07	20,57	19,27	9,65	27,62	13,84	12,99	6,51	24,19	12,12	11,38	5,70	16,43	8,23	7,74	3,88
2034	41,80	20,43	19,56	9,56	28,10	13,73	13,18	6,44	24,63	12,04	11,56	5,65	16,72	8,17	7,86	3,84
2035	42,49	20,28	19,81	9,45	28,54	13,61	13,36	6,37	25,05	11,94	11,73	5,59	16,99	8,10	7,97	3,80
2036	43,16	20,08	20,06	9,33	28,99	13,48	13,52	6,29	25,45	11,84	11,88	5,53	17,25	8,02	8,07	3,75
2037	43,84	19,89	20,31	9,21	29,44	13,36	13,69	6,21	25,87	11,74	12,04	5,46	17,53	7,95	8,17	3,71
2038	44,53	19,72	20,56	9,10	29,90	13,24	13,87	6,14	26,29	11,64	12,20	5,40	17,81	7,88	8,28	3,67
2039	45,28	19,56	20,83	9,00	30,42	13,14	14,07	6,08	26,75	11,55	12,38	5,35	18,12	7,83	8,41	3,63
2040	46,13	19,44	21,17	8,92	31,01	13,07	14,31	6,03	27,26	11,49	12,59	5,30	18,48	7,79	8,56	3,61
2041	46,96	19,31	21,50	8,84	31,57	12,98	14,54	5,98	27,77	11,42	12,80	5,26	18,83	7,74	8,70	3,58
2042	47,88	19,20	21,87	8,77	32,18	12,91	14,79	5,93	28,33	11,36	13,03	5,23	19,20	7,70	8,86	3,56
2043	48,84	19,11	22,27	8,71	32,82	12,84	15,06	5,89	28,92	11,32	13,28	5,20	19,58	7,66	9,03	3,53
2044	49,80	19,01	22,66	8,65	33,44	12,76	15,32	5,85	29,50	11,26	13,53	5,17	19,96	7,62	9,19	3,51
2045	50,76	18,90	23,06	8,59	34,05	12,68	15,58	5,80	30,09	11,20	13,78	5,13	20,33	7,57	9,35	3,48
2046	51,68	18,76	23,43	8,51	34,64	12,58	15,82	5,75	30,65	11,13	14,02	5,09	20,68	7,52	9,50	3,45
2047	52,52	18,62	23,77	8,43	35,16	12,46	16,04	5,69	31,16	11,05	14,23	5,04	21,00	7,44	9,63	3,42
2048	53,34	18,45	24,10	8,34	35,66	12,33	16,25	5,62	31,66	10,95	14,44	4,99	21,30	7,37	9,76	3,38
2049	54,11	18,28	24,42	8,24	36,12	12,19	16,44	5,55	32,12	10,84	14,64	4,94	21,58	7,28	9,88	3,33
2050	54,78	18,03	24,71	8,13	36,53	12,03	16,62	5,47	32,52	10,70	14,81	4,88	21,82	7,18	9,99	3,29

Tabelle A3: Einnahmeverluste (in Mrd. Euro) der Sozialversicherung (SV) und der GRV durch Entgeltumwandlung 2002-2050 bei *g* = 1,5 % und *r* = 3,0 % (alle Szenarien)
Quelle: Eigene Berechnungen

Jahr	Standardfall_Szenario80				Standardfall_Szenario50				Variante1_Szenario80				Variante1_Szenario50			
	SV insgesamt	Barwert 2005	davon GRV	Barwert 2005	SV insgesamt	Barwert 2005	davon GRV	Barwert 2005	SV insgesamt	Barwert 2005	davon GRV	Barwert 2005	SV insgesamt	Barwert 2005	davon GRV	Barwert 2005
2002	1,94		0,90		1,94		0,90		1,15		0,53		1,15		0,53	
2003	4,73		2,19		4,73		2,19		2,54		1,18		2,54		1,18	
2004	6,28		2,92		6,28		2,92		3,33		1,55		3,33		1,55	
2005	7,50	7,50	3,49	3,49	6,91	6,91	3,22	3,22	4,02	4,02	1,87	1,87	3,74	3,74	1,74	1,74
2006	8,67	8,41	4,06	3,94	7,53	7,31	3,53	3,43	4,68	4,55	2,20	2,13	4,13	4,01	1,93	1,88
2007	10,09	9,51	4,85	4,57	8,37	7,89	4,02	3,79	5,49	5,18	2,64	2,48	4,64	4,37	2,23	2,10
2008	11,27	10,31	5,36	4,91	9,03	8,26	4,29	3,93	6,19	5,67	2,94	2,69	5,06	4,63	2,40	2,20
2009	12,54	11,15	5,95	5,29	9,77	8,68	4,63	4,12	6,96	6,18	3,30	2,93	5,53	4,91	2,62	2,33
2010	13,78	11,89	6,51	5,61	10,50	9,05	4,96	4,28	7,68	6,62	3,62	3,13	5,97	5,15	2,81	2,43
2011	15,08	12,63	7,13	5,97	11,27	9,44	5,33	4,46	8,44	7,07	3,99	3,34	6,44	5,39	3,04	2,55
2012	16,40	13,34	7,75	6,31	12,08	9,82	5,71	4,64	9,22	7,50	4,36	3,54	6,92	5,63	3,27	2,66
2013	17,74	14,00	8,39	6,62	12,89	10,18	6,10	4,81	10,01	7,90	4,73	3,74	7,42	5,86	3,51	2,77
2014	19,08	14,62	9,03	6,92	13,72	10,52	6,49	4,98	10,81	8,29	5,11	3,92	7,92	6,07	3,75	2,87
2015	20,42	15,19	9,67	7,19	14,56	10,83	6,89	5,13	11,62	8,64	5,50	4,09	8,43	6,27	3,99	2,97
2016	21,76	15,72	10,31	7,45	15,40	11,12	7,29	5,27	12,43	8,98	5,88	4,25	8,95	6,46	4,23	3,06
2017	23,11	16,21	10,95	7,68	16,25	11,40	7,70	5,40	13,24	9,29	6,27	4,40	9,47	6,64	4,48	3,14
2018	24,47	16,66	11,60	7,90	17,12	11,66	8,11	5,53	14,06	9,58	6,66	4,53	10,00	6,81	4,74	3,22
2019	25,81	17,06	12,24	8,09	17,97	11,88	8,52	5,64	14,87	9,83	7,05	4,66	10,52	6,95	4,99	3,30
2020	27,12	17,41	12,87	8,26	18,80	12,07	8,92	5,72	15,67	10,06	7,43	4,77	11,02	7,07	5,23	3,35
2021	28,42	17,71	13,49	8,41	19,60	12,21	9,30	5,80	16,45	10,25	7,80	4,86	11,51	7,17	5,46	3,40
2022	29,69	17,96	14,11	8,53	20,39	12,34	9,69	5,86	17,22	10,42	8,17	4,94	11,99	7,25	5,69	3,44
2023	30,92	18,16	14,68	8,62	21,16	12,43	10,04	5,90	17,97	10,55	8,53	5,01	12,46	7,32	5,91	3,47
2024	32,12	18,32	15,24	8,69	21,91	12,49	10,39	5,93	18,71	10,67	8,87	5,06	12,93	7,37	6,13	3,50
2025	33,31	18,44	15,79	8,75	22,66	12,55	10,74	5,95	19,44	10,76	9,22	5,10	13,39	7,42	6,35	3,52
2026	34,46	18,52	16,34	8,78	23,39	12,57	11,09	5,96	20,14	10,83	9,55	5,14	13,85	7,44	6,57	3,53
2027	35,56	18,56	16,85	8,79	24,09	12,57	11,42	5,96	20,82	10,87	9,87	5,15	14,28	7,45	6,77	3,54
2028	36,63	18,56	17,34	8,79	24,77	12,55	11,74	5,95	21,48	10,88	10,18	5,16	14,70	7,45	6,97	3,53
2029	37,64	18,52	17,80	8,76	25,42	12,50	12,03	5,92	22,10	10,87	10,47	5,15	15,10	7,43	7,15	3,52
2030	38,58	18,43	18,21	8,70	26,02	12,43	12,30	5,88	22,67	10,83	10,73	5,12	15,46	7,39	7,32	3,50
2031	39,47	18,30	18,60	8,63	26,59	12,33	12,56	5,82	23,22	10,77	10,97	5,09	15,81	7,33	7,48	3,47
2032	40,29	18,14	18,95	8,53	27,12	12,21	12,78	5,75	23,72	10,68	11,18	5,04	16,13	7,26	7,61	3,43
2033	41,06	17,95	19,26	8,42	27,62	12,07	12,99	5,66	24,19	10,57	11,38	4,97	16,43	7,18	7,74	3,38
2034	41,79	17,73	19,55	8,30	28,09	11,92	13,18	5,59	24,63	10,45	11,56	4,91	16,72	7,09	7,86	3,34
2035	42,48	17,50	19,80	8,16	28,54	11,76	13,35	5,50	25,05	10,32	11,72	4,83	16,99	7,00	7,97	3,28
2036	43,15	17,26	20,05	8,02	28,98	11,59	13,52	5,41	25,45	10,18	11,88	4,75	17,26	6,90	8,07	3,23
2037	43,83	17,02	20,30	7,88	29,44	11,43	13,69	5,32	25,87	10,05	12,04	4,67	17,53	6,81	8,17	3,17
2038	44,52	16,79	20,54	7,75	29,90	11,27	13,86	5,23	26,29	9,91	12,20	4,60	17,81	6,71	8,28	3,12
2039	45,27	16,57	20,82	7,62	30,42	11,13	14,06	5,15	26,75	9,79	12,38	4,53	18,12	6,63	8,41	3,06
2040	46,11	16,39	21,16	7,52	31,01	11,02	14,30	5,08	27,26	9,69	12,59	4,47	18,48	6,57	8,56	3,04
2041	46,95	16,20	21,49	7,41	31,57	10,89	14,53	5,01	27,77	9,58	12,80	4,42	18,83	6,50	8,70	3,00
2042	47,86	16,03	21,86	7,32	32,18	10,78	14,79	4,95	28,33	9,49	13,03	4,37	19,20	6,43	8,86	2,97
2043	48,83	15,88	22,26	7,24	32,81	10,67	15,06	4,90	28,92	9,41	13,28	4,32	19,58	6,37	9,03	2,94
2044	49,79	15,72	22,65	7,15	33,43	10,56	15,31	4,84	29,50	9,32	13,53	4,27	19,96	6,30	9,19	2,90
2045	50,74	15,56	23,04	7,06	34,05	10,44	15,57	4,77	30,08	9,22	13,78	4,22	20,33	6,23	9,35	2,87
2046	51,66	15,36	23,41	6,97	34,63	10,31	15,82	4,71	30,64	9,12	14,01	4,17	20,68	6,16	9,50	2,83
2047	52,50	15,17	23,75	6,86	35,15	10,16	16,03	4,63	31,16	9,00	14,23	4,11	21,00	6,07	9,63	2,78
2048	53,32	14,96	24,08	6,76	35,65	10,00	16,24	4,56	31,65	8,88	14,44	4,05	21,30	5,96	9,76	2,74
2049	54,09	14,73	24,40	6,65	36,12	9,84	16,44	4,48	32,11	8,75	14,63	3,99	21,58	5,88	9,88	2,69
2050	54,77	14,48	24,69	6,53	36,53	9,66	16,61	4,39	32,52	8,60	14,81	3,92	21,82	5,77	9,98	2,64

Tabelle A4: Einnahmeverluste (in Mrd. Euro) der Sozialversicherung (SV) und der GRV durch Entgeltumwandlung 2002-2050 bei *g* = 2,0 % und *r* = 4,0 % (alle Szenarien)
Quelle: Eigene Berechnungen

Jahr	Standardfall_Szenario80				Standardfall_Szenario50				Variante1_Szenario80				Variante1_Szenario50			
	SV insgesamt	Barwert 2005	davon GRV	Barwert 2005	SV insgesamt	Barwert 2005	davon GRV	Barwert 2005	SV insgesamt	Barwert 2005	davon GRV	Barwert 2005	SV insgesamt	Barwert 2005	davon GRV	Barwert 2005
2002	1,94		0,90		1,94		0,90		1,15		0,53		1,15		0,53	
2003	4,73		2,19		4,73		2,19		2,54		1,18		2,54		1,18	
2004	6,28		2,92		6,28		2,92		3,33		1,55		3,33		1,55	
2005	7,50	7,50	3,49	3,49	6,91	6,91	3,22	3,22	4,02	4,02	1,87	1,87	3,74	3,74	1,74	1,74
2006	8,71	8,37	4,08	3,93	7,56	7,27	3,55	3,41	4,68	4,50	2,20	2,11	4,13	3,97	1,93	1,86
2007	10,19	9,42	4,89	4,52	8,46	7,82	4,06	3,75	5,49	5,08	2,64	2,44	4,64	4,29	2,23	2,06
2008	11,44	10,17	5,44	4,84	9,16	8,15	4,36	3,87	6,19	5,51	2,94	2,62	5,06	4,49	2,40	2,14
2009	12,79	10,94	6,07	5,18	9,97	8,52	4,73	4,04	6,96	5,95	3,30	2,82	5,53	4,72	2,62	2,24
2010	14,12	11,61	6,67	5,48	10,76	8,84	5,06	4,17	7,72	6,34	3,64	2,99	5,99	4,93	2,83	2,32
2011	15,53	12,27	7,34	5,80	11,61	9,18	5,49	4,34	8,52	6,74	4,03	3,18	6,50	5,14	3,07	2,43
2012	16,97	12,90	8,02	6,10	12,60	9,60	5,91	4,49	9,36	7,11	4,42	3,36	7,03	5,34	3,32	2,52
2013	18,44	13,48	8,72	6,37	13,41	9,80	6,34	4,63	10,21	7,46	4,83	3,53	7,57	5,53	3,58	2,61
2014	19,94	14,01	9,43	6,63	14,34	10,07	6,79	4,77	11,08	7,79	5,24	3,68	8,12	5,70	3,84	2,70
2015	21,44	14,49	10,15	6,86	15,29	10,33	7,24	4,89	11,97	8,08	5,66	3,82	8,69	5,87	4,11	2,78
2016	22,97	14,92	10,88	7,06	16,25	10,56	7,70	5,00	12,86	8,36	6,09	3,95	9,26	6,02	4,38	2,85
2017	24,51	15,31	11,61	7,25	17,24	10,77	8,17	5,10	13,77	8,60	6,52	4,07	9,85	6,15	4,66	2,91
2018	26,08	15,66	12,36	7,42	18,25	10,96	8,65	5,19	14,70	8,83	6,96	4,18	10,45	6,28	4,95	2,97
2019	27,64	15,96	13,11	7,57	19,26	11,12	9,13	5,27	15,63	9,02	7,41	4,28	11,05	6,38	5,24	3,02
2020	29,19	16,21	13,85	7,69	20,23	11,23	9,60	5,33	16,54	9,19	7,84	4,36	11,64	6,46	5,52	3,06
2021	30,73	16,41	14,59	7,79	21,20	11,32	10,06	5,37	17,45	9,32	8,28	4,42	12,21	6,52	5,79	3,09
2022	32,27	16,57	15,33	7,87	22,16	11,38	10,53	5,40	18,36	9,43	8,72	4,48	12,79	6,56	6,07	3,12
2023	33,77	16,67	16,03	7,91	23,11	11,41	10,97	5,41	19,26	9,51	9,14	4,51	13,36	6,59	6,34	3,13
2024	35,25	16,73	16,72	7,93	24,05	11,41	11,41	5,41	20,15	9,56	9,56	4,54	13,93	6,61	6,61	3,14
2025	36,74	16,77	17,41	7,95	24,99	11,41	11,85	5,41	21,04	9,60	9,99	4,56	14,50	6,62	6,88	3,14
2026	38,19	16,76	18,10	7,94	25,93	11,38	12,29	5,39	21,91	9,62	10,40	4,56	15,06	6,61	7,15	3,14
2027	39,61	16,71	18,76	7,92	26,84	11,32	12,72	5,37	22,76	9,61	10,80	4,56	15,61	6,59	7,41	3,13
2028	41,00	16,63	19,40	7,87	27,73	11,25	13,14	5,33	23,60	9,57	11,20	4,54	16,15	6,55	7,66	3,11
2029	42,34	16,52	20,01	7,81	28,59	11,16	13,54	5,28	24,40	9,52	11,57	4,51	16,67	6,50	7,90	3,08
2030	43,61	16,36	20,58	7,72	29,41	11,03	13,91	5,22	25,16	9,44	11,92	4,47	17,16	6,44	8,13	3,05
2031	44,83	16,17	21,12	7,62	30,20	10,89	14,28	5,14	25,89	9,34	12,25	4,42	17,62	6,36	8,34	3,01
2032	45,99	15,95	21,62	7,50	30,96	10,74	14,59	5,06	26,59	9,22	12,55	4,35	18,07	6,27	8,54	2,96
2033	47,10	15,71	22,08	7,36	31,69	10,57	14,90	4,97	27,25	9,09	12,84	4,28	18,50	6,17	8,73	2,91
2034	48,18	15,45	22,53	7,22	32,39	10,39	15,19	4,87	27,88	8,94	13,11	4,20	18,92	6,07	8,90	2,86
2035	49,21	15,17	22,93	7,07	33,07	10,20	15,47	4,77	28,49	8,79	13,36	4,12	19,32	5,96	9,07	2,80
2036	50,24	14,89	23,33	6,92	33,75	10,00	15,74	4,67	29,11	8,63	13,61	4,03	19,72	5,85	9,23	2,74
2037	51,28	14,62	23,73	6,76	34,44	9,82	16,01	4,56	29,73	8,47	13,86	3,95	20,13	5,74	9,40	2,68
2038	52,34	14,35	24,14	6,62	35,16	9,64	16,29	4,47	30,36	8,32	14,11	3,87	20,55	5,63	9,57	2,62
2039	53,49	14,10	24,59	6,48	35,94	9,47	16,61	4,38	31,04	8,18	14,39	3,79	21,02	5,54	9,77	2,57
2040	54,75	13,87	25,10	6,36	36,82	9,33	16,98	4,30	31,80	8,06	14,71	3,73	21,55	5,46	9,99	2,53
2041	56,01	13,65	25,62	6,24	37,67	9,18	17,34	4,22	32,56	7,93	15,03	3,66	22,06	5,37	10,21	2,49
2042	57,38	13,44	26,19	6,14	38,59	9,04	17,73	4,15	33,37	7,82	15,38	3,60	22,60	5,30	10,45	2,45
2043	58,83	13,25	26,80	6,04	39,54	8,91	18,14	4,09	34,24	7,71	15,76	3,55	23,17	5,22	10,69	2,41
2044	60,28	13,06	27,40	5,94	40,49	8,77	18,54	4,02	35,10	7,60	16,13	3,49	23,73	5,14	10,94	2,37
2045	61,74	12,86	28,02	5,84	41,43	8,63	18,95	3,95	35,97	7,49	16,51	3,44	24,30	5,06	11,19	2,33
2046	63,16	12,65	28,61	5,73	42,35	8,48	19,34	3,87	36,82	7,37	16,88	3,38	24,84	4,97	11,43	2,29
2047	64,51	12,42	29,16	5,62	43,20	8,32	19,70	3,79	37,63	7,25	17,22	3,32	25,34	4,88	11,64	2,24
2048	65,84	12,19	29,72	5,50	44,03	8,15	20,05	3,71	38,42	7,11	17,57	3,25	25,84	4,78	11,86	2,20
2049	67,11	11,95	30,26	5,39	44,82	7,98	20,39	3,63	39,17	6,97	17,89	3,19	26,30	4,68	12,06	2,15
2050	68,29	11,69	30,77	5,27	45,56	7,80	20,71	3,55	39,86	6,82	18,20	3,12	26,73	4,58	12,25	2,10

Tabelle A5: Entwicklung des aktuellen Rentenwerts (in Euro) 2002-2050 bei unterschiedlichen Zins- und Wachstumsannahmen *(Standardfall_Szenario80)*
Quelle: Eigene Berechnungen

Jahr	vor Riester			vor Nachhaltigkeitsfaktor			Referenzfall			Standardfall_Szenario80		
	g = 1,5 % r = 2,5 %	g = 1,5 % r = 3,0 %	g = 2,0 % r = 4,0 %	g = 1,5 % r = 2,5 %	g = 1,5 % r = 3,0 %	g = 2,0 % r = 4,0 %	g = 1,5 % r = 2,5 %	g = 1,5 % r = 3,0 %	g = 2,0 % r = 4,0 %	g = 1,5 % r = 2,5 %	g = 1,5 % r = 3,0 %	g = 2,0 % r = 4,0 %
2002	25,31	25,31	25,31	25,31	25,31	25,31	25,31	25,31	25,31	25,31	25,31	25,31
2003	25,86	25,86	25,86	25,86	25,86	25,86	25,86	25,86	25,86	25,86	25,86	25,86
2004	26,13	26,13	26,13	26,13	26,13	26,13	26,13	26,13	26,13	26,13	26,13	26,13
2005	26,31	26,31	26,31	26,14	26,14	26,14	26,09	26,09	26,09	25,91	25,91	25,91
2006	26,43	26,43	26,43	26,10	26,10	26,10	26,12	26,12	26,12	25,84	25,84	25,84
2007	26,83	26,83	26,96	26,32	26,32	26,45	26,38	26,38	26,51	26,03	26,03	26,15
2008	26,83	26,83	27,10	26,28	26,28	26,53	26,31	26,31	26,57	25,86	25,86	26,12
2009	27,30	27,31	27,71	26,58	26,58	26,97	26,59	26,59	26,99	26,08	26,08	26,47
2010	27,65	27,65	28,20	26,78	26,78	27,31	26,73	26,73	27,26	26,16	26,16	26,68
2011	28,03	28,03	28,73	27,19	27,19	27,86	27,08	27,08	27,75	26,44	26,44	27,10
2012	28,40	28,40	29,25	27,53	27,53	28,35	27,35	27,35	28,17	26,65	26,65	27,45
2013	28,76	28,76	29,77	27,89	27,89	28,86	27,63	27,63	28,60	26,86	26,86	27,81
2014	29,13	29,13	30,30	28,24	28,24	29,37	27,91	27,91	29,03	27,08	27,08	28,17
2015	29,50	29,50	30,83	28,60	28,60	29,89	28,17	28,17	29,45	27,28	27,28	28,52
2016	29,86	29,87	31,37	28,95	28,95	30,41	28,44	28,44	29,87	27,47	27,47	28,87
2017	30,23	30,23	31,91	29,31	29,31	30,94	28,69	28,69	30,28	27,66	27,66	29,21
2018	30,60	30,60	32,46	29,67	29,67	31,47	28,94	28,94	30,69	27,85	27,85	29,55
2019	30,97	30,97	33,01	30,02	30,02	32,00	29,17	29,17	31,10	28,02	28,02	29,88
2020	31,33	31,33	33,56	30,37	30,37	32,53	29,38	29,38	31,47	28,16	28,16	30,17
2021	31,69	31,69	34,11	30,72	30,72	33,07	29,56	29,56	31,83	28,29	28,29	30,46
2022	32,04	32,04	34,66	31,06	31,06	33,60	29,73	29,73	32,16	28,39	28,39	30,73
2023	32,39	32,39	35,21	31,39	31,39	34,12	29,88	29,88	32,49	28,49	28,49	30,99
2024	32,73	32,73	35,75	31,72	31,72	34,65	30,01	30,01	32,79	28,59	28,59	31,25
2025	33,06	33,06	36,30	32,04	32,04	35,18	30,15	30,15	33,10	28,70	28,70	31,52
2026	33,40	33,40	36,85	32,37	32,37	35,71	30,29	30,29	33,42	28,81	28,81	31,79
2027	33,74	33,74	37,41	32,70	32,70	36,25	30,44	30,44	33,75	28,92	28,92	32,06
2028	34,09	34,09	37,99	33,04	33,04	36,81	30,62	30,62	34,12	29,07	29,07	32,40
2029	34,45	34,45	38,58	33,38	33,38	37,38	30,82	30,82	34,51	29,23	29,23	32,75
2030	34,83	34,83	39,19	33,75	33,75	37,97	31,06	31,06	34,94	29,44	29,44	33,14
2031	35,23	35,23	39,83	34,13	34,13	38,60	31,35	31,35	35,45	29,70	29,70	33,60
2032	35,66	35,65	40,51	34,54	34,54	39,25	31,67	31,67	35,98	29,99	30,00	34,10
2033	36,10	36,10	41,22	34,97	34,97	39,94	32,06	32,06	36,61	30,36	30,36	34,69
2034	36,58	36,58	41,97	35,44	35,44	40,67	32,50	32,51	37,30	30,78	30,78	35,34
2035	37,08	37,08	42,76	35,92	35,92	41,43	32,97	32,97	38,02	31,23	31,23	36,03
2036	37,61	37,61	43,58	36,44	36,44	42,22	33,46	33,46	38,78	31,70	31,70	36,76
2037	38,15	38,15	44,43	36,96	36,96	43,04	33,95	33,95	39,53	32,18	32,18	37,49
2038	38,70	38,70	45,29	37,50	37,50	43,88	34,44	34,44	40,31	32,66	32,66	38,24
2039	39,26	39,26	46,18	38,04	38,04	44,74	34,94	34,94	41,09	33,15	33,15	39,00
2040	39,83	39,83	47,07	38,58	38,58	45,60	35,43	35,43	41,87	33,63	33,63	39,77
2041	40,39	40,39	47,97	39,13	39,13	46,47	35,89	35,89	42,62	34,09	34,09	40,51
2042	40,95	40,95	48,88	39,67	39,67	47,35	36,36	36,36	43,39	34,55	34,54	41,25
2043	41,51	41,51	49,79	40,22	40,22	48,24	36,81	36,81	44,15	34,99	34,99	41,99
2044	42,08	42,08	50,72	40,77	40,76	49,13	37,28	37,28	44,93	35,45	35,45	42,75
2045	42,65	42,66	51,67	41,32	41,32	50,05	37,75	37,75	45,73	35,91	35,91	43,51
2046	43,23	43,23	52,62	41,88	41,88	50,97	38,22	38,22	46,52	36,36	36,36	44,28
2047	43,80	43,81	53,58	42,43	42,44	51,91	38,67	38,67	47,30	36,80	36,80	45,03
2048	44,39	44,39	54,56	43,00	43,00	52,86	39,12	39,12	48,09	37,24	37,24	45,80
2049	44,98	44,98	55,56	43,57	43,57	53,82	39,56	39,56	48,87	37,67	37,67	46,55
2050	45,58	45,58	56,59	44,15	44,15	54,81	40,04	40,04	49,70	38,12	38,12	47,34

Tabelle A6: Entwicklung der Bruttoeckrente (in Euro) 2002-2050 bei unterschiedlichen Zins- und Wachstumsannahmen *(Standardfall_Szenario80)*
Quelle: Eigene Berechnungen

Jahr	vor Riester			vor Nachhaltigkeitsfaktor			Referenzfall			Standardfall_Szenario80_45 Entgeltpunkte			Standardfall_Szenario80		
	g = 1,5 % r = 2,5 %	g = 1,5 % r = 3,0 %	g = 2,0 % r = 4,0 %	g = 1,5 % r = 2,5 %	g = 1,5 % r = 3,0 %	g = 2,0 % r = 4,0 %	g = 1,5 % r = 2,5 %	g = 1,5 % r = 3,0 %	g = 2,0 % r = 4,0 %	g = 1,5 % r = 2,5 %	g = 1,5 % r = 3,0 %	g = 2,0 % r = 4,0 %	g = 1,5 % r = 2,5 %	g = 1,5 % r = 3,0 %	g = 2,0 % r = 4,0 %
2002	1.139	1.139	1.139	1.139	1.139	1.139	1.139	1.139	1.139	1.139	1.139	1.139	1.137	1.137	1.137
2003	1.151	1.151	1.151	1.151	1.151	1.151	1.151	1.151	1.151	1.151	1.151	1.151	1.148	1.148	1.148
2004	1.170	1.170	1.170	1.170	1.170	1.170	1.170	1.170	1.170	1.170	1.170	1.170	1.164	1.164	1.164
2005	1.180	1.180	1.180	1.176	1.176	1.176	1.175	1.175	1.175	1.171	1.171	1.171	1.163	1.163	1.163
2006	1.187	1.187	1.187	1.175	1.176	1.175	1.175	1.175	1.175	1.164	1.164	1.164	1.155	1.155	1.155
2007	1.198	1.198	1.201	1.180	1.180	1.182	1.181	1.181	1.184	1.167	1.167	1.170	1.155	1.155	1.158
2008	1.207	1.207	1.216	1.183	1.183	1.192	1.186	1.186	1.194	1.167	1.167	1.176	1.153	1.153	1.162
2009	1.218	1.218	1.233	1.189	1.189	1.204	1.190	1.190	1.205	1.169	1.169	1.183	1.152	1.152	1.167
2010	1.237	1.237	1.258	1.201	1.201	1.221	1.200	1.200	1.221	1.176	1.176	1.196	1.157	1.157	1.177
2011	1.253	1.253	1.281	1.214	1.214	1.241	1.211	1.211	1.238	1.183	1.183	1.210	1.162	1.162	1.189
2012	1.270	1.270	1.305	1.231	1.231	1.265	1.225	1.225	1.258	1.194	1.194	1.227	1.171	1.171	1.203
2013	1.286	1.286	1.328	1.247	1.247	1.287	1.237	1.237	1.277	1.204	1.204	1.243	1.178	1.178	1.217
2014	1.303	1.303	1.352	1.263	1.263	1.310	1.250	1.250	1.297	1.214	1.214	1.260	1.185	1.185	1.230
2015	1.319	1.319	1.376	1.279	1.279	1.333	1.262	1.262	1.316	1.223	1.223	1.275	1.192	1.192	1.243
2016	1.336	1.336	1.399	1.295	1.295	1.357	1.274	1.274	1.335	1.232	1.232	1.291	1.198	1.198	1.256
2017	1.352	1.352	1.424	1.311	1.311	1.380	1.285	1.285	1.353	1.241	1.241	1.307	1.205	1.205	1.269
2018	1.369	1.369	1.448	1.327	1.327	1.404	1.297	1.297	1.372	1.249	1.249	1.322	1.210	1.210	1.281
2019	1.385	1.385	1.473	1.343	1.343	1.428	1.307	1.307	1.390	1.257	1.257	1.337	1.216	1.216	1.293
2020	1.402	1.402	1.498	1.359	1.359	1.452	1.317	1.317	1.408	1.264	1.264	1.351	1.220	1.220	1.304
2021	1.418	1.418	1.523	1.374	1.375	1.476	1.326	1.326	1.424	1.270	1.270	1.364	1.224	1.224	1.314
2022	1.434	1.434	1.547	1.390	1.390	1.500	1.334	1.334	1.440	1.275	1.275	1.377	1.226	1.226	1.324
2023	1.450	1.450	1.572	1.405	1.406	1.524	1.341	1.341	1.455	1.280	1.280	1.389	1.228	1.228	1.333
2024	1.465	1.465	1.597	1.420	1.420	1.547	1.348	1.348	1.469	1.284	1.284	1.400	1.230	1.230	1.341
2025	1.480	1.480	1.621	1.435	1.435	1.571	1.354	1.354	1.482	1.289	1.289	1.412	1.232	1.232	1.350
2026	1.495	1.495	1.646	1.449	1.449	1.595	1.360	1.360	1.497	1.294	1.294	1.425	1.234	1.234	1.359
2027	1.511	1.511	1.671	1.464	1.464	1.619	1.367	1.367	1.511	1.299	1.299	1.437	1.237	1.237	1.368
2028	1.526	1.526	1.696	1.479	1.479	1.644	1.374	1.374	1.527	1.305	1.306	1.451	1.240	1.240	1.379
2029	1.542	1.542	1.723	1.494	1.494	1.669	1.382	1.382	1.544	1.312	1.312	1.466	1.244	1.244	1.390
2030	1.559	1.559	1.750	1.510	1.510	1.695	1.392	1.392	1.563	1.320	1.320	1.482	1.250	1.250	1.403
2031	1.576	1.576	1.778	1.527	1.527	1.723	1.404	1.404	1.584	1.331	1.331	1.502	1.257	1.257	1.419
2032	1.595	1.595	1.808	1.545	1.545	1.751	1.418	1.418	1.607	1.343	1.343	1.523	1.266	1.266	1.436
2033	1.614	1.614	1.839	1.564	1.564	1.782	1.434	1.434	1.633	1.358	1.358	1.548	1.278	1.278	1.456
2034	1.635	1.635	1.872	1.584	1.584	1.814	1.453	1.453	1.663	1.376	1.376	1.576	1.292	1.292	1.480
2035	1.657	1.657	1.907	1.606	1.606	1.847	1.473	1.473	1.695	1.395	1.395	1.606	1.308	1.308	1.505
2036	1.681	1.681	1.943	1.628	1.628	1.882	1.495	1.495	1.728	1.416	1.416	1.638	1.324	1.324	1.532
2037	1.705	1.705	1.980	1.651	1.651	1.918	1.517	1.517	1.762	1.437	1.437	1.671	1.342	1.342	1.559
2038	1.729	1.729	2.019	1.675	1.675	1.956	1.539	1.539	1.796	1.459	1.459	1.704	1.359	1.359	1.587
2039	1.754	1.754	2.058	1.700	1.700	1.994	1.561	1.561	1.831	1.481	1.481	1.738	1.377	1.377	1.616
2040	1.780	1.780	2.098	1.724	1.724	2.033	1.583	1.583	1.867	1.503	1.503	1.772	1.394	1.394	1.644
2041	1.805	1.805	2.138	1.749	1.749	2.072	1.605	1.605	1.901	1.524	1.524	1.806	1.411	1.411	1.672
2042	1.830	1.830	2.179	1.773	1.773	2.111	1.625	1.625	1.935	1.544	1.544	1.839	1.427	1.427	1.700
2043	1.856	1.855	2.220	1.798	1.798	2.151	1.646	1.646	1.970	1.565	1.565	1.873	1.443	1.443	1.727
2044	1.881	1.881	2.262	1.822	1.822	2.191	1.667	1.667	2.004	1.585	1.585	1.907	1.459	1.459	1.755
2045	1.907	1.907	2.304	1.847	1.847	2.232	1.688	1.688	2.040	1.605	1.605	1.941	1.474	1.474	1.782
2046	1.932	1.932	2.346	1.872	1.872	2.273	1.709	1.709	2.076	1.626	1.626	1.975	1.490	1.490	1.810
2047	1.958	1.958	2.390	1.897	1.897	2.315	1.730	1.730	2.111	1.646	1.646	2.010	1.507	1.507	1.840
2048	1.984	1.984	2.433	1.922	1.922	2.357	1.750	1.750	2.146	1.666	1.666	2.044	1.525	1.525	1.871
2049	2.011	2.011	2.478	1.948	1.948	2.400	1.770	1.770	2.182	1.685	1.685	2.078	1.543	1.543	1.903
2050	2.038	2.038	2.523	1.974	1.974	2.444	1.791	1.791	2.218	1.705	1.705	2.113	1.561	1.561	1.934

Tabelle A7: Entwicklung des Rentenversicherungsbeitrags (in Prozent) 2002-2050 in unterschiedlichen Szenarien
Quelle: Eigene Berechnungen

Jahr	vor Riester	vor Nachhaltig-keitsfaktor	Referenzfall	Standardfall_ Szenario60	Standardfall_ Szenario50	Variante1_ Szenario60	Variante1_ Szenario50
2002	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1
2003	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
2004	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
2005	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
2006	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
2007	20,7	20,3	20,3	20,4	20,4	20,4	20,4
2008	20,5	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1
2009	20,7	20,1	20,1	20,2	20,2	20,2	20,2
2010	20,8	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1
2011	20,9	20,3	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2
2012	21,1	20,4	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3
2013	21,2	20,6	20,4	20,5	20,5	20,4	20,4
2014	21,4	20,8	20,5	20,6	20,6	20,6	20,6
2015	21,6	21,0	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7
2016	21,8	21,2	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8
2017	22,1	21,4	20,9	21,0	21,0	21,0	21,0
2018	22,3	21,6	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1
2019	22,5	21,8	21,2	21,3	21,3	21,3	21,3
2020	22,8	22,1	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4
2021	23,1	22,4	21,6	21,6	21,6	21,6	21,6
2022	23,4	22,7	21,7	21,8	21,8	21,8	21,8
2023	23,8	23,0	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9
2024	24,1	23,4	22,1	22,1	22,1	22,1	22,1
2025	24,5	23,7	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3
2026	24,8	24,1	22,5	22,4	22,4	22,5	22,5
2027	25,2	24,4	22,7	22,6	22,6	22,6	22,7
2028	25,5	24,7	22,9	22,8	22,8	22,8	22,8
2029	25,8	25,0	23,1	22,9	22,9	23,0	23,0
2030	26,1	25,2	23,2	23,0	23,1	23,1	23,1
2031	26,3	25,5	23,4	23,1	23,2	23,2	23,3
2032	26,5	25,6	23,5	23,2	23,3	23,3	23,4
2033	26,6	25,8	23,6	23,3	23,4	23,4	23,5
2034	26,7	25,8	23,7	23,3	23,5	23,5	23,6
2035	26,7	25,9	23,8	23,3	23,5	23,5	23,6
2036	26,8	25,9	23,8	23,3	23,5	23,5	23,6
2037	26,8	26,0	23,9	23,3	23,5	23,5	23,7
2038	26,8	26,0	23,9	23,3	23,5	23,6	23,7
2039	26,9	26,1	23,9	23,3	23,5	23,6	23,7
2040	27,0	26,1	24,0	23,3	23,6	23,6	23,7
2041	27,0	26,2	24,0	23,3	23,6	23,6	23,8
2042	27,1	26,3	24,1	23,3	23,6	23,6	23,8
2043	27,2	26,4	24,1	23,3	23,6	23,7	23,8
2044	27,3	26,5	24,2	23,4	23,7	23,7	23,9
2045	27,4	26,6	24,3	23,4	23,7	23,8	23,9
2046	27,5	26,7	24,4	23,4	23,8	23,8	24,0
2047	27,7	26,8	24,4	23,4	23,8	23,9	24,1
2048	27,8	26,9	24,5	23,5	23,8	23,9	24,1
2049	27,9	27,0	24,5	23,5	23,9	24,0	24,2
2050	28,0	27,1	24,6	23,6	23,9	24,0	24,2

Tabelle A8: Prognostizierte monatliche Bruttorenten aus GRV und bAV sowie reformbedingte Versorgungslücken (in Euro) für unterschiedliche Zins- und Wachstumskombinationen
Quelle: Eigene Berechnungen

Standardfall_ Szenario80	GESETZLICHE RENTENVERSICHERUNG (1. Säule)							ZUSATZVERSORGUNG (2. Säule) MÄNNER			ZUSATZVERSORGUNG (2. Säule) FRAUEN		
	Bruttorente „vor Riester"	Bruttorente „Rente mit 67"	Versorgungslücke (VL)	VL in Prozent	Bruttorente nach SUW Teilhaber	VL	VL in Prozent	Bruttobetriebsrente	Differenz	Kompensationsfaktor	Bruttobetriebsrente	Differenz	Kompensationsfaktor
Rentenzugang 2020													
$g = 1{,}5\,\%$ $r = 2{,}5\,\%$	1.402	1.286	116	8,3%	1.191	211	15,0%	289	78	1,4	246	35	1,2
$g = 1{,}5\,\%$ $r = 3{,}0\,\%$	1.402	1.286	116	8,3%	1.191	211	15,0%	315	104	1,5	270	59	1,3
$g = 2{,}0\,\%$ $r = 4{,}0\,\%$	1.498	1.374	124	8,3%	1.273	225	15,0%	384	159	1,7	335	110	1,5
Rentenzugang 2035													
$g = 1{,}5\,\%$ $r = 2{,}5\,\%$	1.657	1.371	286	17,3%	1.217	440	26,5%	727	287	1,7	623	183	1,4
$g = 1{,}5\,\%$ $r = 3{,}0\,\%$	1.657	1.371	286	17,3%	1.217	440	26,5%	825	385	1,9	713	273	1,6
$g = 2{,}0\,\%$ $r = 4{,}0\,\%$	1.907	1.578	329	17,3%	1.401	506	26,5%	1.132	626	2,2	992	487	2,0
Rentenzugang 2050													
$g = 1{,}5\,\%$ $r = 2{,}5\,\%$	2.038	1.662	376	18,4%	1.449	589	28,9%	1.412	823	2,4	1.210	621	2,1
$g = 1{,}5\,\%$ $r = 3{,}0\,\%$	2.038	1.662	376	18,4%	1.449	589	28,9%	1.674	1085	2,8	1.448	859	2,5
$g = 2{,}0\,\%$ $r = 4{,}0\,\%$	2.523	2.058	465	18,4%	1.795	728	28,9%	2.588	1860	3,6	2.274	1.546	3,1

Tabelle A9: Prognostizierte monatliche Bruttorenten aus GRV und pAV sowie reformbedingte Versorgungslücken (in Euro) für unterschiedliche Zins- und Wachstumskombinationen
Quelle: Eigene Berechnungen

Standardfall	GESETZLICHE RENTENVERSICHERUNG (1. Säule)				ZUSATZVERSORGUNG (3. Säule) MÄNNER			ZUSATZVERSORGUNG (3. Säule) FRAUEN			ZUSATZVERSORGUNG (3. Säule) UNISEX		
	Bruttorente „vor Riester"	Bruttorente „Rente mit 67"	Versorgungslücke (VL)	VL in Prozent	Bruttoriesterrente	Differenz	Kompensationsfaktor	Bruttoriesterrente	Differenz	Kompensationsfaktor	Bruttoriesterrente	Differenz	Kompensationsfaktor
Rentenzugang 2020													
$g = 1{,}5\,\%$ $r = 2{,}5\,\%$	1.402	1.286	116	8,3%	183	67	1,6	156	39	1,3	167	51	1,4
$g = 1{,}5\,\%$ $r = 3{,}0\,\%$	1.402	1.286	116	8,3%	199	83	1,7	171	55	1,5	183	67	1,6
$g = 2{,}0\,\%$ $r = 4{,}0\,\%$	1.498	1.374	124	8,3%	228	104	1,8	199	75	1,6	211	87	1,7
Rentenzugang 2035													
$g = 1{,}5\,\%$ $r = 2{,}5\,\%$	1.657	1.371	286	17,3%	395	109	1,4	338	52	1,2	362	76	1,3
$g = 1{,}5\,\%$ $r = 3{,}0\,\%$	1.657	1.371	286	17,3%	452	166	1,6	390	104	1,4	416	130	1,5
$g = 2{,}0\,\%$ $r = 4{,}0\,\%$	1.907	1.578	329	17,3%	560	231	1,7	491	162	1,5	520	191	1,6
Rentenzugang 2050													
$g = 1{,}5\,\%$ $r = 2{,}5\,\%$	2.038	1.662	376	18,4%	662	286	1,8	567	192	1,5	607	231	1,6
$g = 1{,}5\,\%$ $r = 3{,}0\,\%$	2.038	1.662	376	18,4%	801	425	2,1	692	317	1,8	738	362	2,0
$g = 2{,}0\,\%$ $r = 4{,}0\,\%$	2.523	2.058	465	18,4%	1.098	633	2,4	965	500	2,1	1.020	555	2,2

Tabelle A10: Prognostizierte monatliche Bruttorenten aus GRV, bAV und pAV sowie reformbedingte Versorgungslücken (in Euro) für unterschiedliche Zins- und Wachstumskombinationen
Quelle: Eigene Berechnungen

Variante1_Szenario80	GESETZLICHE RENTENVERSICHERUNG (1. Säule)				ZUSATZVERSORGUNG (2. und 3. Säule) FRAUEN					
	Bruttorente „vor Riester"	Bruttorente „Rente mit 67"	Versorgungslücke (VL)	VL in Prozent	Brutto-betriebsrente	Brutto-riesterrente	Summe bAV + pAV	Differenz	Kompensationsfaktor	notwendige Ersparnis
Rentenzugang 2020										
g = 1,5 % r = 2,5 %	1.402	1.230	171	12,2%	118	78	196	25	1,1	8,3%
g = 1,5 % r = 3,0 %	1.402	1.230	171	12,2%	129	85	214	43	1,3	8,6%
g = 2,0 % r = 4,0 %	1.498	1.316	182	12,2%	158	99	257	75	1,4	6,9%
Rentenzugang 2035										
g = 1,5 % r = 2,5 %	1.657	1.280	378	22,8%	288	169	457	79	1,2	5,6%
g = 1,5 % r = 3,0 %	1.657	1.280	378	22,8%	329	195	524	146	1,4	5,4%
g = 2,0 % r = 4,0 %	1.907	1.473	433	22,8%	451	245	696	263	1,6	4,2%
Rentenzugang 2050										
g = 1,5 % r = 2,5 %	2.038	1.535	503	24,7%	511	284	795	292	1,6	3,8%
g = 1,5 % r = 3,0 %	2.038	1.535	503	24,7%	606	346	952	449	1,9	3,6%
g = 2,0 % r = 4,0 %	2.523	1.902	621	24,7%	931	482	1.413	792	2,3	2,7%
Variante1_Szenario80	GESETZLICHE RENTENVERSICHERUNG (1. Säule)				ZUSATZVERSORGUNG (2. und 3. Säule) MÄNNER					
	Bruttorente „vor Riester"	Bruttorente „Rente mit 67"	Versorgungslücke (VL)	VL in Prozent	Brutto-betriebsrente	Brutto-riesterrente	Summe bAV + pAV	Differenz	Kompensationsfaktor	notwendige Ersparnis
Rentenzugang 2020										
g = 1,5 % r = 2,5 %	1.402	1.230	171	12,2%	231	91	322	151	1,9	8,3%
g = 1,5 % r = 3,0 %	1.402	1.230	171	12,2%	251	100	351	180	2,1	8,6%
g = 2,0 % r = 4,0 %	1.498	1.316	182	12,2%	302	114	416	234	2,3	6,9%
Rentenzugang 2035										
g = 1,5 % r = 2,5 %	1.657	1.280	378	22,8%	558	197	755	377	2,0	5,6%
g = 1,5 % r = 3,0 %	1.657	1.280	378	22,8%	632	226	858	480	2,3	5,4%
g = 2,0 % r = 4,0 %	1.907	1.473	433	22,8%	833	280	1.113	680	2,6	4,2%
Rentenzugang 2050										
g = 1,5 % r = 2,5 %	2.038	1.535	503	24,7%	928	331	1.259	756	2,5	3,8%
g = 1,5 % r = 3,0 %	2.038	1.535	503	24,7%	1.084	400	1.484	981	3,0	3,6%
g = 2,0 % r = 4,0 %	2.523	1.902	621	24,7%	1.628	549	2.177	1.556	3,5	2,7%
Variante1_Szenario80	GESETZLICHE RENTENVERSICHERUNG (1. Säule)				ZUSATZVERSORGUNG (2. und 3. Säule) UNISEX					
	Bruttorente „vor Riester"	Bruttorente „Rente mit 67"	Versorgungslücke (VL)	VL in Prozent	Brutto-betriebsrente	Brutto-riesterrente	Summe bAV + pAV	Differenz	Kompensationsfaktor	notwendige Ersparnis
Rentenzugang 2020										
g = 1,5 % r = 2,5 %	1.402	1.230	171	12,2%	174	84	258	87	1,5	8,3%
g = 1,5 % r = 3,0 %	1.402	1.230	171	12,2%	190	92	282	111	1,6	8,6%
g = 2,0 % r = 4,0 %	1.498	1.316	182	12,2%	230	106	336	154	1,8	6,9%
Rentenzugang 2035										
g = 1,5 % r = 2,5 %	1.657	1.280	378	22,8%	423	181	604	226	1,6	5,6%
g = 1,5 % r = 3,0 %	1.657	1.280	378	22,8%	480	208	688	310	1,8	5,4%
g = 2,0 % r = 4,0 %	1.907	1.473	433	22,8%	642	260	902	469	2,1	4,2%
Rentenzugang 2050										
g = 1,5 % r = 2,5 %	2.038	1.535	503	24,7%	719	303	1.022	519	2,0	3,8%
g = 1,5 % r = 3,0 %	2.038	1.535	503	24,7%	845	369	1.214	711	2,4	3,6%
g = 2,0 % r = 4,0 %	2.523	1.902	621	24,7%	1.279	510	1.789	1.168	2,9	2,7%

SOZIALÖKONOMISCHE SCHRIFTEN

Herausgegeben von Professor Dr. Dr. h.c. Bert Rürup

Band 1 Marietta Jass: Erfolgskontrolle des Abwasserabgabengesetzes. Ein Konzept zur Erfassung der Gesetzeswirkungen verbunden mit einer empirischen Untersuchung in der Papierindustrie. 1990.

Band 2 Frank Schulz-Nieswandt: Stationäre Altenpflege und "Pflegenotstand" in der Bundesrepublik Deutschland. 1990.

Band 3 Helmut Böhme, Alois Peressin (Hrsg.): Sozialraum Europa. Die soziale Dimension des Europäischen Binnenmarktes. 1990.

Band 4 Stephan Ruß: Telekommunikation als Standortfaktor für Klein- und Mittelbetriebe. Telekommunikative Entwicklungstendenzen und regionale Wirtschaftspolitik am Beispiel Hessen. 1991.

Band 5 Reinhard Grünewald: Tertiärisierungsdefizite im Industrieland Bundesrepublik Deutschland. Nachweis und politische Konsequenzen. 1992.

Band 6 Bert Rürup, Uwe H. Schneider (Hrsg.): Umwelt und Technik in den Europäischen Gemeinschaften. Teil I: Die grenzüberschreitende Entsorgung von Abfällen. Bearbeitet von: Thomas Kemmler, Thomas Steinbacher. 1993.

Band 7 Mihai Nedelea: Erfordernisse und Möglichkeiten einer wachstumsorientierten Steuerpolitik in Rumänien. Dargestellt am Beispiel der Textil- und Bekleidungsindustrie. 1995.

Band 8 Andreas Schade: Ganzjährige Beschäftigung in der Bauwirtschaft – Eine Wirkungsanalyse. Analyse und Ansätze für eine Reform der Winterbauförderung. 1995.

Band 9 Frank Schulz-Nieswandt: Ökonomik der Transformation als wirtschafts- und gesellschaftspolitisches Problem. Eine Einführung aus wirtschaftsanthropologischer Sicht. 1996.

Band 10 Werner Sesselmeier, Roland Klopfleisch, Martin Setzer: Mehr Beschäftigung durch eine Negative Einkommensteuer. Zur beschäftigungspolitischen Effektivität und Effizienz eines integrierten Steuer- und Transfersystems. 1996.

Band 11 Sylvia Liebler: Der Einfluß der Unabhängigkeit von Notenbanken auf die Stabilität des Geldwertes. 1996.

Band 12 Werner Sesselmeier: Einkommenstransfers als Instrumente der Beschäftigungspolitik. Negative Einkommensteuer und Lohnsubventionen im Lichte moderner Arbeitsmarkttheorien und der Neuen Institutionenökonomik. 1997.

Band 13 Stefan Lorenz: Der Zusammenhang von Arbeitsgestaltung und Erwerbsleben unter besonderer Berücksichtigung der Erwerbstätigkeiten von Frauen und Älteren. 1997.

Band 14 Volker Ehrlich: Arbeitslosigkeit und zweiter Arbeitsmarkt. Theoretische Grundlagen, Probleme und Erfahrungen. 1997.

Band 15 Philipp Hartmann: Grenzen der Versicherbarkeit. Private Arbeitslosenversicherung. 1998.

Band 16 Martin Setzer, Roland Klopfleisch, Werner Sesselmeier: Langzeitarbeitslose und Erster Arbeitsmarkt. Eine kombinierte Strategie zur Erhöhung der Wiederbeschäftigungschancen. 1999.

Band 17 Dorothea Wenzel: Finanzierung des Gesundheitswesens und Interpersonelle Umverteilung. Mikrosimulationsuntersuchung der Einkommenswirkung von Reformvorschlägen zur GKV-Finanzierung. 1999.

Band 18 Ingo Schroeter: Analyse und Bewertung der intergenerativen Verteilungswirkungen einer Substitution des Umlage- durch das Kapitalstocksverfahren zur Rentenfinanzierung. 1999.

Band 19 Roland Klopfleisch: Fiskalische Konsequenzen der Europäischen Währungsunion. Die Veränderung des Seigniorage und dessen Bedeutung für die nationalen EWU-11 Haushalte. 2000.

Band 20 Klaus Heubeck, Bert Rürup: Finanzierung der Altersversorgung des öffentlichen Dienstes. Probleme und Optionen. 2000.

Band 21 Manon Pigeau: Der Einfluß der Arbeitszeit auf die Erwerbsbeteiligung von Frauen. Empirische Befunde, mikroökonomische Modellierung und politische Konsequenzen. 2002.

Band 22 Carsten Müller: Existenzgründungshilfen als Instrument der Struktur- und Beschäftigungspolitik. 2002.

Band 23 Stefan Lewe: Wachstumseffiziente Unternehmensbesteuerung. 2003.

Band 24 Robert Coppik: Konzeption eines Transformationsansatzes zur Substitution des kameralen, inputorientierten Budgetkreislaufs der öffentlichen Verwaltung in einen outputorientierten Budgetkreislauf innerhalb des New Public Management.

Band 25 Alexander Meindel: Intergenerative Verteilungswirkung beim Übergang zu einer nachgelagerten Rentenbesteuerung. 2004.

Band 26 Jochen Gunnar Jagob: Das Äquivalenzprinzip in der Alterssicherung. 2004.

Band 27 Tobias Fehr: Recht des außerbörslichen Aktienhandels vor dem Hintergrund des Rechts des börslichen Aktienhandels. Das Kapitalmarktszenario für kapitalmarktaktive Aktiengesellschaften, deren Unternehmensführungen und aktuelle und potentielle Aktionäre und für Wertpapierdienstleister. 2006.

Band 28 Stefan Fetzer: Zur nachhaltigen Finanzierung des gesetzlichen Gesundheitssystems. 2006.

Band 29 Oliver Ehrentraut: Alterung und Altersvorsorge. Das deutsche Drei-Säulen-System der Alterssicherung vor dem Hintergrund des demografischen Wandels. 2006.

www.peterlang.de

Peter Lang · Europäischer Verlag der Wissenschaften

Marc Ingo Wolter

Altersvorsorgesysteme und wirtschaftliche Entwicklung

Die Erweiterung des makroökonometrischen Modells INFORGE um die Rentenversicherung

Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien, 2002.
274 S., 61 Tab., 52 Graf.
Europäische Hochschulschriften: Reihe 5, Volks- und Betriebswirtschaft.
Bd. 2928
ISBN 3-631-50109-9 · br. € 45.50*

Zweifellos hinterlassen die zukünftigen demographischen Veränderungen deutliche Spuren in der wirtschaftlichen Entwicklung Deutschlands. Neben den Arbeits- und Gütermärkten sind die sozialen Sicherungssysteme massiven Veränderungen unterworfen. Der sich ergebende Reformbedarf in der Rentenversicherung führte zu einer Reihe von Reformvorschlägen, die durch den Einsatz des erweiterten ökonometrischen Modells INFORGE beurteilt werden. Die verschiedenen in der Öffentlichkeit diskutierten Reformvorschläge werden hinsichtlich ihrer gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen analysiert und miteinander verglichen. Dabei ist es von besonderer Bedeutung, daß die Determinanten der Rentenversicherung endogen und unter Berücksichtigung des Strukturwandels modelliert werden, so daß Wirkungen und Rückwirkungen in einem ganzheitlichen Ansatz erfaßt werden.

Aus dem Inhalt: Altersvorsorgesysteme und wirtschaftliche Entwicklung · Das makroökonometrische Modell INFORGE

